

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-085629

(43)Date of publication of application : 26.03.2002

(51)Int.Cl.

A63F 5/04

(21)Application number : 2000-273404

(71)Applicant : ARUZE CORP

(22)Date of filing : 08.09.2000

(72)Inventor : ITO WATARU

(30)Priority

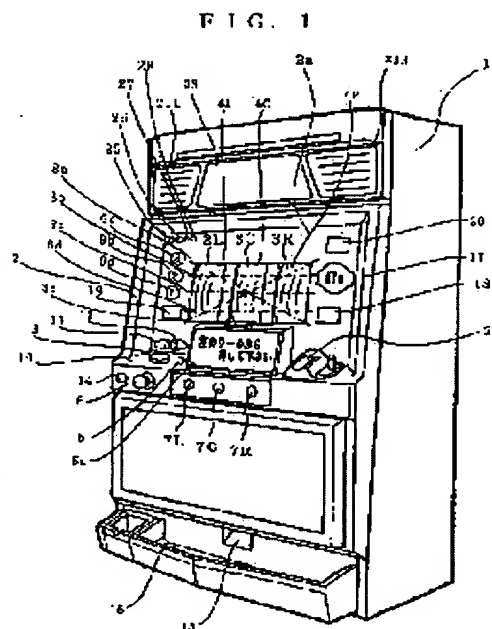
Priority number : 2000210052 Priority date : 11.07.2000 Priority country : JP

(54) GAME MACHINE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a game machine allowing even a player having no timely stopping operation skill to play a game with interest.

SOLUTION: This game machine 1 is provided with reels 3L, 3C, 3R fluctuatingly displaying the patterns required for the game, a liquid crystal display device 5 as a presenting means separate from the reels 3L, 3C, 3R, an internal election generator determining means determining an internal election generator based on a random number value sampled at each game, a stop control means controlling the stop of the reels 3L, 3C, 3R based on the determined result of the internal election generator determining means and the sequence and timing of stop actions by the player, and a presentation control means controlling the liquid crystal display device 5. When the determined result indicates the internal election to the prescribed winning generator, the stop control means determines the sequence of the stop actions for permitting the winning of the prescribed winning generator, and the presentation control means controls the liquid crystal display device 5 to report the sequence.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-85629
(P2002-85629A)

(43) 公開日 平成14年3月26日 (2002.3.26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 3 F 5/04	5 1 2	A 6 3 F 5/04	5 1 2 D
	5 1 6		5 1 2 A
			5 1 6 D

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 34 頁)

(21) 出願番号 特願2000-273404 (P2000-273404)

(22) 出願日 平成12年9月8日 (2000.9.8)

(31) 優先権主張番号 特願2000-210052 (P2000-210052)

(32) 優先日 平成12年7月11日 (2000.7.11)

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 598098526
アルゼ株式会社
東京都江東区有明3丁目1番地25

(72) 発明者 伊藤 渉
東京都江東区有明3丁目1番地25 有明フ
ロンティアビルA棟

(74) 代理人 100081477
弁理士 堀 進 (外1名)

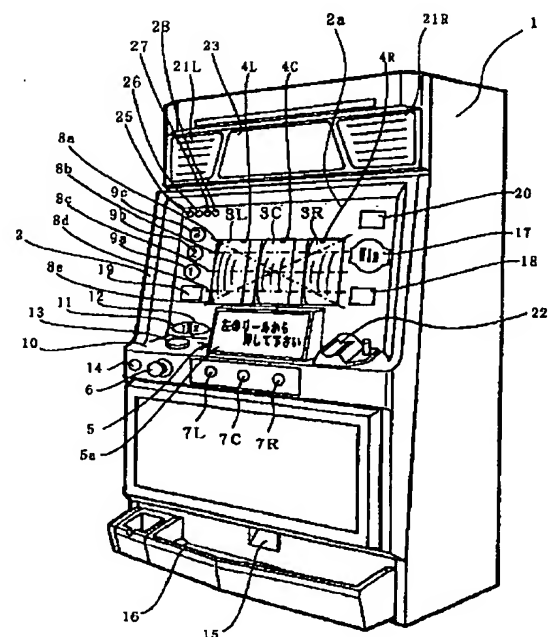
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 「目押し」ができない遊技者であっても、興味を持って遊技を行うことができる遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機1は、遊技に必要な図柄を変動表示するリール3L、3C、3Rと、リール3L、3C、3Rとは別の演出手段としての液晶表示装置5と、ゲーム毎にサンプリングされる乱数値により内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、内部当選役決定手段の決定結果と遊技者による停止操作の順番及びタイミングとに基づいてリール3L、3C、3Rを停止制御する停止制御手段と、液晶表示装置5を制御する演出制御手段とを備える。決定結果が所定の入賞役に内部当選したことを示すとき、停止制御手段は、所定の入賞役の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番を決定し、演出制御手段は、順番を報知するように液晶表示装置5を制御することを特徴とする。

F I G . 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】遊技に必要な図柄を変動表示する変動表示手段と、

該変動表示手段とは別の演出手段と、

ゲーム毎にサンプリングされる乱数値により内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、

該内部当選役決定手段の決定結果と遊技者による停止操作の順番及びタイミングとに基づいて前記変動表示手段を停止制御する停止制御手段と、

前記演出手段を制御する演出制御手段とを備え、

前記決定結果が所定の入賞役に内部当選したことを示すとき、前記停止制御手段は、当該所定の入賞役の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番を決定し、前記演出制御手段は、当該順番を報知するように前記演出手段を制御することを特徴とする遊技機。

【請求項2】請求項1記載の遊技機において、前記変動表示手段の各列毎に、遊技者の停止操作のタイミングに対応した前記変動表示の停止態様の情報を含む停止制御テーブルを備え、該停止制御テーブルの選択により前記停止操作の順番が決定されることを特徴とする遊技機。

【請求項3】遊技に必要な図柄を複数列に変動表示する変動表示手段と、

該変動表示手段とは別の演出手段と、

該演出手段を制御する演出制御手段と、

前記変動表示手段を各列毎に、遊技者が停止操作を行うために設けられた停止操作部と、

ゲーム毎にサンプリングされる乱数値により複数の内部当選役のいずれかを決定する内部当選役決定手段と、

前記複数の内部当選役に対応する複数の停止制御テーブル群であって、前記変動表示手段の各列毎に、遊技者の停止操作のタイミングに対応した前記変動表示の停止態様の情報により構成される情報群を前記停止操作部の操作の順番に対応して有する停止制御テーブルを複数含む停止制御テーブル群と、

前記内部当選役決定手段の決定結果に対応する一の停止制御テーブル群を選択し、当該選択した停止制御テーブル群の中から、サンプリングされる乱数値に基づいて一の停止制御テーブルを選択する停止制御テーブル選択手段と、

前記停止制御テーブル選択手段により選択された停止制御テーブルに含まれる前記停止態様の情報に基づいて、前記停止操作のタイミングに対応した停止態様を表示するように前記変動表示手段を停止制御する停止制御手段とを備え、

前記停止制御テーブル群のうち、特定の内部当選役に対応した停止制御テーブル群は、特定の停止制御テーブルを複数含む、

前記特定の停止制御テーブルの各々に含まれる複数の情報群のうちの一部の情報群は、前記特定の内部当選役の入賞成立が実現することとなる停止態様の情報により構

成され、他の情報群は、前記特定の内部当選役の入賞成立が実現しないこととなる停止態様の情報により構成され、

前記一部の情報群における前記停止操作部の操作の順番は、前記特定の停止制御テーブル間で異なり、

前記停止制御テーブル選択手段により前記特定の停止制御テーブルが選択されたとき、前記停止制御手段は、当該選択された特定の停止制御テーブルの中から、前記停止操作部の操作の順番に基づいて前記情報群を選択し、

当該選択した情報群に含まれる前記停止態様の情報に基づいて前記停止操作のタイミングに対応した停止態様を表示するように前記変動表示手段を停止制御し、

前記演出制御手段は、前記選択された特定の停止制御テーブルに含まれる情報群のうち、前記特定の内部当選役の入賞成立が実現することとなる停止態様の情報により構成される情報群における前記停止操作部の操作の順番を報知するように前記演出手段を制御することを特徴とする遊技機。

【請求項4】請求項1乃至3のいずれか記載の遊技機において、前記演出手段は、前記変動表示が開始したとき、前記順番を報知することを特徴とする遊技機。

【請求項5】請求項2乃至4のいずれか記載の遊技機において、前記停止制御手段は、前記内部当選役を決定するための乱数値とは別にサンプリングされた乱数値に基づいて前記停止制御テーブルを選択することを特徴とする遊技機。

【請求項6】請求項2乃至4のいずれか記載の遊技機において、前記停止制御手段は、前記内部当選役の決定のためにサンプリングされた乱数値に基づいて前記停止制御テーブルを選択することを特徴とする遊技機。

【請求項7】請求項1乃至6のいずれか記載の遊技機において、前記順番の報知は、所定の開始条件が成立した時から所定の終了条件が成立するまでの間行われることを特徴とする遊技機。

【請求項8】請求項7記載の遊技機において、前記所定の開始条件は、遊技者にとって有利な特定の遊技状態が終了し、且つ乱数抽選の結果が報知開始に当たったことである遊技機。

【請求項9】請求項1乃至8のいずれか記載の遊技機において、前記演出手段は、遊技者が停止操作を行うために設けられた停止操作部に対応した点灯部を備え、該点灯部の点灯態様により前記順番を報知することを特徴とする遊技機。

【請求項10】請求項1乃至8のいずれか記載の遊技機において、前記演出手段は、遊技者が停止操作を行うために設けられた停止操作部を種々の色で照光するための発光体と、前記発光体が照光する色のうち、いずれかの色を遊技者に報知する色報知手段とを備え、前記発光体が照光する色及び前記色報知手段が報知する色により前記順番を報知することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技に必要な図柄を変動表示する変動表示手段と、その変動表示を制御するマイクロコンピュータ等の制御手段とを備えたスロットマシン、パチンコ機その他の遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、停止ボタンを備えたスロットマシン、いわゆるパチスロ機は、正面の表示窓内に複数（例えば21個）の図柄を表示する機械的回転リールを複数配列して構成した変動表示装置、或いはリール上の図柄を画面に表示する電気的変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に応じて、制御手段が変動表示装置を駆動して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、一定時間後自動的に或いは遊技者の停止操作により、各リールの回転を順次停止させる。このとき、表示窓内に現れた各リールの図柄が特定の組合わせ（入賞図柄）になった場合にコイン、メダル等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与するものである。

【0003】現在主流の機種は、複数種類の入賞態様を有するものである。特に、特別の入賞役の入賞が成立したときは、1回のコインの払出しに終わらず、所定期間、通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる。このような入賞役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームが所定回数行える特別増加入賞役（「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する）と、遊技者に相対的に小さい利益を与える遊技を所定ゲーム数行える入賞役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する）がある。

【0004】また、現在主流の機種においては、コイン、メダル等が払出される入賞が成立するには、内部的な抽選処理（以下、「内部抽選」という）により入賞役に当選（以下、「内部当選」という）し、且つその内部当選した入賞役（以下、「内部当選役」という）の入賞成立を示す図柄の組合わせを有効化された入賞ライン（以下「有効ライン」という）に停止できるタイミングで遊技者が停止操作を行うことが要求される。つまり、いくら内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイミングが悪いと入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作のタイミングに熟練した技術が要求される（「目押し」といわれる技術介入性の比重が高い）遊技機が現在の主流である。

【0005】このような遊技機の一例として、払出枚数が同数の3種類の特定入賞役のいずれかに「内部当選」したとき、どの特定入賞役に「内部当選」したかを報知し、遊技者が所持するコインの数を減少させないようにすることが可能な期間（当業界では、「アシストタイム」と称されているので、以下これを「AT」と記述する）を発生させる機能を備えた遊技機（「AT機」と称されている）が提供されている。「AT」を発生させる

条件としては、所定の「BB」に入賞すること、或いは「BB」終了後「AT」を発生させるか否かの抽選を行った結果、「AT」に当選することが採用されている。また、「AT」の終了条件としては、「AT」中に所定数のゲームが行われたこと、或いは「BB」に内部当選したことが採用されている。

【0006】公知のAT機では、3種類の特定入賞役を別々に内部抽選する（「別フラグ」と称されている）。また、各特定入賞役の入賞成立を示す図柄組合せを構成する3種類の図柄は、最大滑りコマ数（通常4コマ）以上の間隔をおいて配置されていることから、その3種類の特定の入賞役を同時に有効ライン上に停止させる停止操作はできないようにしている。従って、「AT」以外の期間（以下、「通常期間」という）では、いずれかの特定入賞役に「内部当選」したとしても、その入賞を成立させることができない場合がある。一方、「AT」では、「内部当選役」の報知が行われることから、「目押し」ができることを条件として、内部当選した特定入賞役の入賞を常に成立させることが可能となる。

【0007】図34は、公知例の「AT機」において、「通常期間」及び「AT」の各期間中に「特定入賞役」に内部当選する確率（以下、「内部確率」という）と、「特定入賞役」の入賞が成立することにより遊技に賭けたコイン1枚に対して遊技者に付与されるコインの数の期待値とを示す。ここで、3種類の「特定入賞役」の入賞成立を示す図柄の組合せの例として、“赤7-〇-〇”、“青7-〇-〇”及び“黒7-〇-〇”がある（〇は特定の図柄）。“赤7”、“青7”及び“黒7”の3種類の図柄は、一のリール上に、同時に有効ラインの位置に停止させる停止操作ができないように、1つつ配置されている。一方、“〇”は、どのような停止操作を行っても有効ライン上に停止することができるように配置されている。従って、例えば“赤7-〇-〇”の「特定入賞役」に内部当選したとき、“赤7”を有効ラインの位置に停止させれば、その入賞成立が確定することになる。

【0008】この公知例の場合、「通常期間」中に3種類の「特定入賞役」に内部当選する確率は、それぞれ“1/9”である。「特定入賞役」の入賞が成立することにより遊技に賭けたコイン1枚に対して遊技者に付与されるコインの数の期待値は、「内部確率」×「1/賭け枚数」×「引き込み率」×「払出枚数」により算出される。「賭け枚数」とは、一のゲームに賭けたコインの数である。「引き込み率」とは、「目押し」を行わずに停止操作を行ったとき、リール上に配置された特定の図柄が有効ラインの位置に停止する確率である。一般に「5ライン機」と称されるスロットマシンでは、各リール上に21個の図柄が配置されている。有効ラインが5本の場合（3枚のコインを賭けた場合）、リール上に1つしか配置されていない特定の図柄（“赤7”、“青7”、

“黒7”)の「引き込み率」は、いわゆる「引き込み数」“4”及び有効ラインに位置する図柄の停止位置の数“3”により $7/21$ となる。なお、“○”の「引き込み率」は、“1”である。「払出枚数」とは、入賞が成立することにより遊技者に払出されるコインの枚数であり、「特定入賞役」の「払出枚数」は、“9”である。従って、「通常期間」における各「特定入賞役」の「期待値」は、 $1/9 = 1/9 \times 1/3 \times 7/21 \times 9$ となる。ここで、この「期待値」は、一のゲームに3枚のコインを賭けた場合のものである。

【0009】一方、「AT」中に3種類の「特定入賞役」に内部当選する確率は、それぞれ $1/9$ である。「AT」では、前述のように3種類の特定入賞役のいずれかに「内部当選」したとき、いずれの入賞役に「内部当選」したかが報知される。従って、「目押し」ができる遊技者では、上記特定の図柄(“赤7”、“青7”、“黒7”)の「引き込み率」は、“1”となる。すなわち、「特定入賞役」に内部当選した場合、常に「特定入賞役」の入賞を成立させることができ、上記「期待値」は、“ $1/3$ ”となる。また、3枚のコインを賭けた一のゲームにおいて、いずれかの「特定入賞役」に入賞し、遊技者に払出されるコインの数の期待値は、“ $3 = 3 \times (1/3 + 1/3 + 1/3)$ ”となり、遊技者は、獲得したコインを減少させることなく遊技を行うことができる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、「目押し」ができない遊技者では、上記特定の図柄(“赤7”、“青7”、“黒7”)の「引き込み率」は、「通常期間」と同様に $7/21$ となり、「特定入賞役」に内部当選したとしても、その入賞を成立させることができない場合がある。従って、各「特定入賞役」の「期待値」は、“ $1/9$ ”となる。すなわち、「目押し」ができない遊技者にとって「AT」は、「通常期間」と異なるところがなく、無意味なものとなっていた。また、「AT」が発生することにより、「目押し」ができる遊技者と、「目押し」ができない遊技者とのコインの獲得枚数の差が広がる一方となり、「目押し」ができない遊技者が遊技に対して興味を失う場合もある。

【0011】本発明の目的は、「目押し」ができない遊技者であっても、興味を持って遊技を行うことができる遊技機を提供することである。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様は、遊技に必要な図柄を変動表示する変動表示手段と、変動表示手段とは別の演出手段と、ゲーム毎にサンプリングされる乱数値により内部当選役を決定する内部当選役決定手段と、内部当選役決定手段の決定結果と遊技者による停止操作の順番及びタイミングとに基づいて変動表示手段を停止制御する停止制御手段と、演出手段を制御す

る演出制御手段とを備え、決定結果が所定の入賞役(例えば、後述のベルの小役)に内部当選したことを示すとき、停止制御手段は、所定の入賞役の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番を決定し、演出制御手段は、順番を報知するように演出手段を制御することを特徴とする。

【0013】本発明の第2の態様では、変動表示手段の各列毎に、遊技者の停止操作のタイミングに対応した変動表示の停止態様の情報を含む停止制御テーブルを備え、停止制御テーブルの選択により所定の入賞役の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番が決定されることを特徴とする。

【0014】本発明の第3の態様は、遊技に必要な図柄を複数列に変動表示する変動表示手段と、変動表示手段とは別の演出手段と、演出手段を制御する演出制御手段と、変動表示手段を各列毎に、遊技者が停止操作を行うために設けられた停止操作部(例えば、停止レバー)と、ゲーム毎にサンプリングされる乱数値により複数の内部当選役のいずれかを決定する内部当選役決定手段と、複数の内部当選役に対応する複数の停止制御テーブル群であって、変動表示手段の各列毎に、遊技者の停止操作のタイミングに対応した変動表示の停止態様の情報により構成される情報群を停止操作部の操作の順番に対応して有する停止制御テーブル(例えば、後述の停止位置検索用テーブル)を複数含む停止制御テーブル群と、内部当選役決定手段の決定結果に対応する一の停止制御テーブル群を選択し、当該選択した停止制御テーブル群の中から、サンプリングされる乱数値に基づいて一の停止制御テーブルを選択する停止制御テーブル選択手段と、停止制御テーブル選択手段により選択された停止制御テーブルに含まれる停止態様の情報に基づいて、停止操作のタイミングに対応した停止態様を表示するように変動表示手段を停止制御する停止制御手段とを備え、停止制御テーブル群のうち、特定の内部当選役(例えば、後述のベルの小役)に対応した停止制御テーブル群は、特定の停止制御テーブル(例えば、後述の図8、図9或いは図10に示す停止位置検索用テーブル)を複数含み、特定の停止制御テーブルの各々に含まれる複数の情報群のうちの一部の情報群は、特定の内部当選役の入賞成立が実現することとなる停止態様の情報により構成され、他の情報群は、特定の内部当選役の入賞成立が実現しないこととなる停止態様の情報により構成され、一部の情報群における停止操作部の操作の順番は、特定の停止制御テーブル間で異なり、停止制御テーブル選択手段により特定の停止制御テーブルが選択されたとき、停止制御手段は、当該選択された特定の停止制御テーブルの中から、停止操作部の操作の順番に基づいて情報群を選択し、当該選択した情報群に含まれる停止態様の情報に基づいて停止操作のタイミングに対応した停止態様を表示するように変動表示手段を停止制御し、演出制御手段

は、選択された特定の停止制御テーブルに含まれる情報群のうち、特定の内部当選役の入賞成立が実現することとなる停止態様の情報により構成される情報群における停止操作部の操作の順番を報知するように演出手段を制御することを特徴とする。

【0015】本発明の第4の態様では、演出手段は、変動表示が開始したとき、順番を報知することを特徴とする。

【0016】本発明の第5の態様では、停止制御手段は、内部当選役を決定するための乱数値とは別にサンプリングされた乱数値に基づいて停止制御テーブルを選択することを特徴とする。

【0017】本発明の第6の態様では、停止制御手段は、内部当選役の決定のためにサンプリングされた乱数値に基づいて停止制御テーブルを選択することを特徴とする。

【0018】本発明の第7の態様では、順番の報知は、所定の開始条件が成立した時から所定の終了条件が成立するまでの間行われることを特徴とする。

【0019】本発明の第8の態様では、所定の開始条件は、遊技者にとって有利な特定の遊技状態が終了し、且つ乱数抽選の結果が報知開始に当たったことである。

【0020】本発明の第9の態様では、演出手段は、遊技者が停止操作を行うために設けられた停止操作部に対応した点灯部を備え、点灯部の点灯態様（点滅を含む）により順番を報知することを特徴とする。

【0021】本発明の第10の態様では、演出手段は、遊技者が停止操作を行うために設けられた停止操作部を種々の色で照光するための発光体と、発光体が照光する色のうち、いずれかの色を遊技者に報知する色報知手段とを備え、発光体が照光する色及び色報知手段が報知する色により順番を報知することを特徴とする。

【0022】

【作用及び効果】本発明の遊技機において、内部当選役が決定された後、停止制御手段は、所定の入賞役の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番を決定する。演出制御手段は、その順番を報知するように演出手段を制御する。

【0023】演出手段による報知が行われないと、遊技者は、所定の入賞役の入賞成立が許可されている停止操作の順番を知ることができないので、所定の入賞役に内部当選しているにも拘らず、その入賞を成立させることができない場合がある。一方、演出手段による報知が行われると、遊技者は、報知された停止操作の順番に従って停止操作を行うことにより確実に所定の入賞役の入賞成立を実現することができる。すなわち、本発明によれば、報知される停止操作の順番に従う停止操作を行えば上記のような入賞成立を実現できるので、「目押し」ができない遊技者であっても遊技を十分に楽しむことができる。また、「目押し」ができないことにより本来獲得

できたはずのコインを得ることができないという公知のAT機の問題点も解決される。また、所定の入賞役の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番の決定は、停止制御テーブルの選択により行われるようにすることができる。

【0024】本発明の具体的態様によれば、停止制御テーブル選択手段は、内部当選役決定手段の決定結果に対応する一の停止制御テーブル群を選択し、選択した停止制御テーブル群の中から、サンプリングされる乱数値に基づいて一の停止制御テーブルを選択する。一の特定の停止制御テーブルの各々に含まれる複数の情報群のうちの一部の情報群は、特定の内部当選の入賞成立が実現することとなる停止態様の情報により構成され、他の情報群は、特定の内部当選の入賞成立が実現しないこととなる停止態様の情報により構成される。上記一部の情報群における停止操作部の操作の順番は、特定の停止制御テーブル間で異なる。特定の停止制御テーブルが選択されたとき、停止制御手段は、停止操作部の操作の順番に基づいて情報群を選択し、選択した情報群に含まれる停止態様の情報に基づいて停止操作のタイミングに対応した停止態様を表示するように変動表示手段を停止制御する。従って、特定の内部当選の入賞成立を実現するための停止操作部の操作の順番は、サンプリングされる乱数値に基づいて定められ、画一的ではない。また、特定の内部当選の入賞成立が実現することとなる情報群が選択されることとなる停止操作部の操作の順番で停止操作部を操作すれば、遊技者は、特定の内部当選の入賞成立を実現できる。

【0025】演出制御手段は、選択された特定の停止制御テーブルに含まれる情報群のうち、特定の内部当選の入賞成立が実現することとなる停止態様の情報により構成される情報群における停止操作部の操作の順番を報知するように演出手段を制御する。これにより、遊技者は、報知された停止操作部の操作の順番に従って停止操作を行うことにより確実に特定の内部当選の入賞成立を実現することができる。

【0026】本発明の更に別の具体的態様によれば、停止制御手段が情報群を選択するために用いる乱数値は、内部当選役を決定するための乱数値とは別にサンプリングされた乱数値を用いることができる。また、内部当選役の決定のためにサンプリングされた乱数値を用いることができる。

【0027】本発明の更に別の具体的態様によれば、所定の開始条件が成立した後、所定の終了条件が成立するまでの間、演出制御手段は、所定の入賞役（特定の内部当選役）の入賞成立を許可することとなる停止操作の順番を報知するように演出手段を制御する。従って、遊技者は所定の開始条件が成立すると演出手段での報知が行われることを期待するという面白さが遊技に付加される。所定の開始条件としては、例えば、特定の遊技状態

が終了し且つ所定の抽選において当選したことをする。

【0028】本発明の更に別の具体的な態様によれば、停止操作の順番は、点灯部の点灯態様により報知される。従って、点灯した点灯部に対応する操作部を操作して停止操作を行うことにより所定の入賞役（特定の内部当選役）の入賞成立を実現することができる。

【0029】本発明の更に別の具体的な態様によれば、停止操作の順番は、発光体が照光する色及び色報知手段が報知する色により報知される。従って、遊技者は、例えば、色報知手段が報知する色と共通性のある色で照光された操作部を操作して停止操作を行うことにより、所定の入賞役（特定の内部当選役）の入賞成立を実現することができる。

【0030】

【発明の実施の形態】〔第1の実施例〕図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆる「パチスロ機」である。この遊技機1は、遊技媒体としてコイン、メダル又はトークンなどを用いて遊技する遊技機であるが、以下ではコインを用いるものとして説明する。

【0031】遊技機1の全体を形成しているキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2aが形成され、その中央には縦長矩形の表示窓4L、4C、4Rが設けられる。表示窓4L、4C、4Rには、入賞ラインとして水平方向にトップライン8b、センターライン8c及びボトムライン8d、斜め方向にクロスダウンライン8a及びクロスアップライン8eが設けられている。これらの入賞ラインは、後述の1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大-BETスイッチ13を操作すること、或いはコイン投入口22にコインを投入することにより、それぞれ1本、3本、5本が有効化される。どの入賞ラインが有効化されたかは、後で説明するBETランプ9a、9b、9cの点灯で表示される。

【0032】キャビネット2の内部には、各々の外周面に複数種類の図柄によって構成される図柄列が描かれた3個のリール3L、3C、3Rが回転自在に横一列に設けられ、変動表示手段を形成している。各リールの図柄は表示窓4L、4C、4Rを通して観察できるようになっている。各リールは、定速回転（例えば80回転／分）で回転する。

【0033】表示窓4L、4C、4Rの左側には、1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、クレジット表示部19が設けられる。1-BETランプ9a、2-BETランプ9b及び最大BETランプ9cは、一のゲームを行うために賭けられたコインの数（以下、「BET数」という）に応じて点灯する。ここで、本実施例では、一のゲームは、全てのリールが停止したとき、又はそのゲームの液晶表示装置5における演出表示が終了したときに終了する。1-BET

ランプ9aは、BET数が“1”で1本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。2-BETランプ9bは、BET数が“2”で3本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。最大BETランプ9cは、BET数が“3”で全て（5本）の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。クレジット表示部19は、7セグメントLEDから成り、貯留されているコインの枚数を表示する。

【0034】表示窓4L、4C、4Rの右側には、WINランプ17及び払出表示部18が設けられる。WINランプ17は、BB入賞又はRB入賞が成立した場合に点灯し、BB又はRBに内部当選した場合に所定確率で点灯する。払出表示部18は、7セグメントLEDから成り、入賞成立時のコインの払出枚数を表示する。パネル表示部2aの左側上部には、BB遊技状態ランプ25、RB遊技状態ランプ26、再遊技表示ランプ27、遊技停止表示ランプ28が設けられる。BB遊技状態ランプ25は、後で説明するBB遊技状態において点灯し、RB遊技状態ランプ26は、後で説明するRB遊技状態において点灯する。再遊技ランプ27は、後で説明する再遊技（リプレイ）の入賞が成立したときに点灯する。遊技停止表示ランプ28は、前回のゲームと今回のゲームとの間（例えば、前回のゲームのリールの回転開始から今回のゲームの開始操作までの間）の時間が所定時間（例えば4.1秒）未満の時やエラー発生時等に点灯する。

【0035】パネル表示部2aの右側上部には、ボーナス遊技情報表示部20が設けられる。ボーナス遊技情報表示部20は、7セグメントLEDから成り、後で説明するRBゲーム可能回数及びRBゲーム入賞可能回数を表示する。表示窓4L、4C、4Rの下方には水平面の台座部10が形成され、その台座部10と表示窓4L、4C、4Rとの間には液晶表示装置5が設けられている。この液晶表示装置5の表示画面5aには、後で説明する「停止操作補助期間」において「ベルの小役」に内部当選したとき、その入賞成立が許可されることとなる「停止操作の順番」、すなわち、遊技者にとって入賞を成立させるために必要な停止ボタン7L、7C、7Rの操作順序が表示される。図1の表示画面5aには、停止ボタン7L、7C、7Rの操作順序の一例として「左のリールから押して下さい」と表示されている。

【0036】液晶表示装置5の右側にはコイン投入口22が設けられ、液晶表示装置5の左側には、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、および最大BETスイッチ13が設けられる。1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているコインのうちの1枚がゲームに賭けられ、2-BETスイッチ12は、1回の押し操作により、クレジットされているコインのうちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な

最大枚数のコインが賭けられる。これらのBETスイッチを操作することで、前述のとおり、所定の入賞ラインが有効化される。

【0037】台座部10の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したコインのクレジット／払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ14が設けられている。このC/Pスイッチ14の切換えにより、正面下部のコイン払出口15からコインが払出され、払出されたコインはコイン受け部16に溜められる。C/Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、表示窓4L、4C、4R内での図柄の変動表示を開始するためのスタートレバー6が所定の角度範囲で回転自在に取り付けられている。

【0038】台座部10の前面部中央で、液晶表示装置5の下方向位置には、3個のリール3L、3C、3Rの回転をそれぞれ停止させるための3個の停止ボタン7L、7C、7Rが設けられている。ここで、本実施例では、全てのリールが回転しているときに行われる停止操作を「第1停止操作」、次に行われる停止操作を「第2停止操作」、「第2停止操作」の後に行われる停止操作を「第3停止操作」という。キャビネット2の上方の左右には、スピーカ21L、21Rが設けられ、その2台のスピーカ21L、21Rの間には、入賞図柄の組合せ及びコインの配当枚数等を表示する配当表パネル23が設けられている。

【0039】図2は、各リール3L、3C、3Rに表わされた複数種類の図柄が21個配列された図柄列を示している。各図柄には“00”～“20”のコードナンバーが付され、データテーブルとして後で説明するROM32(図5)に格納されている。各リール3L、3C、3Rは、図柄列が図2の矢印方向に移動するように回転駆動される。

【0040】実施例の遊技機1において、遊技者は、通常の遊技状態である「一般遊技状態」、多数のコインを獲得可能な「BB遊技状態」及び「RB遊技状態」においてゲームを行うことができる。また、「一般遊技状態」では、後で説明する「ベルの小役」に内部当選したとき、その入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」の報知が行われる期間(以下「停止操作補助期間」という)が設けられる。

【0041】「BB遊技状態」(ビッグボーナス遊技状態)は、遊技者にとって最も有利な遊技状態であり、有効ラインに沿って“白7(図2の図柄91)ー白7ー白7”、“青7(図2の図柄92)ー青7ー青7”又は“大鷲(図2の図柄93)ー大鷲ー大鷲”が並び、BBの入賞が成立することにより発生する。このとき、15枚のコインが払出される。この「BB遊技状態」は、次に述べる「RB遊技状態」、及び「小役」の入賞が成立する可能性がある「BB中一般遊技状態」により構成される。

【0042】「RB遊技状態」(レギュラーボーナス遊技状態)は、「一般遊技状態」において、有効ラインに沿って“白7ー白7ー青7”が並び、RBの入賞が成立することにより発生する。この「RB遊技状態」は、コインを1枚賭けることにより所定の図柄組合せ“JAC(図2の図柄97)ーJACーJAC”が揃い、15枚のコインを獲得できるボーナスゲーム(JACゲームという)に当たりやすい遊技状態である。ここで、一般に上記JACゲームに入賞することを役物増加入賞と称している。なお、「RB遊技状態」は、上述の「BB中一般遊技状態」において、有効ラインに沿って“JACーJACーJAC”が並ぶこと(いわゆる「JAC IN」)によっても発生する。

【0043】「一般遊技状態」又は「BB中一般遊技状態」において、“スイカ(図2の図柄94)ースイカースイカ”又は“ベル(図2の図柄95)ーベルーベル”が有効ラインに沿って並ぶことにより、「スイカの小役」の入賞又は「ベルの小役」の入賞が成立する。「スイカの小役」の入賞が成立すると“14枚”のコインが払出される。「ベルの小役」の入賞が成立すると“9枚”のコインが払出される。左のリール3Lの“チェリー(図2の図柄96)”が有効ライン上に停止したときは、中央のリール3C及び右のリール3Rの停止態様に拘わらず、「チェリーの小役」の入賞が成立する。「再遊技(リプレイ)」の入賞は、「一般遊技状態」において、“JACーJACーJAC”が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。「再遊技」の入賞が成立すると、投入したコインの枚数と同数のコインが自動投入されるので、遊技者は、コインを消費することなく次のゲームを行うことができる。

【0044】「一般遊技状態」における「停止操作補助期間」は、「BB遊技状態」の後、所定確率で発生する。具体的には、BB入賞が成立した後、0～127の範囲から乱数が抽出され、抽出された値が0～63のいずれかであれば「停止操作補助期間」に当選となり、「停止操作補助期間」が発生する。本実施例では、「停止操作補助期間」は、“150ゲーム”が消化されるまでの間、又は、BBに内部当選するまでの間、継続する。

40 【0045】次に、図3を参照して「停止操作補助期間」において、「ベルの小役」に内部当選したとき、表示画面5aに表示される表示例について説明する。この表示例は、スタートレバー6の操作(以下「スタート操作」という)が行われたときのものである。

【0046】(A)に示す表示例では、表示画面5aに「左のリールから押して下さい」と表示され、「ベルの小役」の入賞を成立させるためには、第1停止操作として左の停止ボタン7Lを操作(以下「順押し」という)すべきことを報知している。(B)に示す表示例では、

50 「中央のリールから押して下さい」と表示され、第1停

止操作として中央の停止ボタン7Cを操作（以下「中押し」という）すべきことを報知している。（C）に示す表示例では、「右のリールから押して下さい」と表示され、第1停止操作として右の停止ボタン7Rを操作（以下「逆押し」という）すべきことを報知している。

【0047】本実施例では、「ベルの小役」に内部当選したとき、「第1停止操作」、「第2停止操作」、及び「第3停止操作」のそれぞれを、いずれかの有効ラインの位置に「ベル（図2の図柄95）」が到達したときに行ったとしても、必ずしも「ベルの小役」の入賞は成立しない。具体的には、「ベルの小役」に内部当選した後、後で説明する「停止位置検索用テーブル」のテーブルナンバー“1”～“3”のいずれかが選択される。選択されたテーブルナンバー毎に、「ベルの小役」の入賞を成立させることができる「停止操作の順番」、すなわち「順押し」、「中押し」又は「逆押し」が予め定められている。「停止操作補助期間」において、「ベルの小役」の入賞を成立させるための「停止操作の順番」が報知されることにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0048】図4は、「通常期間」及び「停止操作補助期間」において、「ベルの小役」の内部確率と、「ベルの小役」の入賞が成立することにより遊技に賭けたコイン1枚に対して遊技者に付与されるコインの数の期待値を示す。

【0049】「通常期間」において、「ベルの小役」の「内部確率」は、“ $1/3$ ”である。前述のように、「ベルの小役」に内部当選したとき、その入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」が定められた「停止操作検索用テーブル」に対応した3つのテーブルナンバーが選択される。従って、「停止操作の順番」を含めた「内部確率」は、「ベルの小役」の「内部確率」“ $1/3$ ”と、いずれかのテーブルナンバーが選択される確率（以下「選択確率」という）“ $1/3$ ”とを掛けることにより、それぞれ“ $1/9$ ”となる。

【0050】「順押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」、「中押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」、又は「逆押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」の入賞成立により、遊技に賭けたコイン1枚に対して遊技者に付与されるコインの数の「期待値」は、夫々「内部確率」×「選択確率」×「 $1/$ 賭け枚数」×「 $1/$ 「停止操作の順番」の種類」×「払出枚数」により算出される。具体的には、「順押し」、「中押し」又は「逆押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」の夫々の「期待値」は、“ $1/3$ ”×“ $1/3$ ”×“ $1/3$ ”×“ $1/3$ ”×“9”を計算することにより、“ $1/9$ ”となる。従って、上記3つの「ベルの小役」を含めた「期待値」は、“ $1/3$ ”となる。すなわち、「通常期間」においては、一のゲームについて“3

枚”のコインを賭けて遊技を行った場合、“1枚”のコインが払出されることとなる。ただし、上記の「期待値」は、「ベルの小役」の入賞が成立した場合のみを想定しており、他の小役の入賞成立した場合については、考慮していない。

【0051】「停止操作補助期間」において、「ベルの小役」の「内部確率」は、「通常期間」と同様に“ $1/3$ ”である。「停止操作補助期間」では、「ベルの小役」に内部当選したとき、入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」、すなわち、「順押し」、「中押し」、「逆押し」のいずれかが報知され、確実に入賞を成立させることができる。従って、「順押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」、「中押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」、又は「逆押し」により入賞を成立させることができる「ベルの小役」の入賞成立の夫々について、「停止操作の順番の種類」は“1”となることから、遊技に賭けたコイン1枚当りの遊技者に付与されるコインの数の「期待値」は、“ $1/3$ ”となる。従って、3つの「ベルの小役」を含めた「期待値」は、“1”となる。すなわち、「停止操作補助期間」においては、一のゲームについて“3枚”のコインを賭けて遊技を行った場合、一のゲームにおいて、“3枚”のコインが払出されることとなる。このため、「停止操作補助期間」では、遊技者が所持するコインの数が減少することはない。

【0052】図5は、遊技機1における遊技処理動作を制御する主制御回路71と、主制御回路71に電氣的に接続する周辺装置（アクチュエータ）と、主制御回路71から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置5及びスピーカ21を制御する副制御回路72とを含む回路構成を示す。

【0053】主制御回路71は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ30を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32及びRAM33を含む。

【0054】CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34及び分周器35と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器36及びサンプリング回路37とが接続されている。なお、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ30内で、すなわちCPU31の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器36及びサンプリング回路37は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

【0055】マイクロコンピュータ30のROM32には、スタートレバー6を操作（スタート操作）する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる確率抽選

テーブル、停止ボタンの操作に応じてリールの停止状態を決定するための停止位置検索用テーブル（図8～図10）、テーブルナンバー選択テーブル（図13）、副制御回路72へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が格納されている。このコマンドには、「デモ表示コマンド」、「内部当選役コマンド」、「全リール停止コマンド」、「入賞役コマンド」等がある。これらのコマンドについては後で説明する。

【0056】図5の回路において、マイクロコンピュータ30からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、各種ランプ（1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、WINランプ17、BB遊技状態ランプ25、RB遊技状態ランプ26、再遊技表示ランプ27、遊技停止表示ランプ28）と、各種表示部（払出表示部18、クレジット表示部19、ボーナス遊技情報表示部20）と、コインを収納し、ホッパー駆動回路41の命令により所定枚数のコインを払出す遊技価値付与手段としてのホッパー（払出しのための駆動部を含む）40と、リール3L、3C、3Rを回転駆動するステッピングモータ49L、49C、49Rとがある。

【0057】更に、ステッピングモータ49L、49C、49Rを駆動制御するモータ駆動回路39、ホッパー40を駆動制御するホッパー駆動回路41、各種ランプを駆動制御するランプ駆動回路45、及び各種表示部を駆動制御する表示部駆動回路48がI/Oポート38を介してCPU31の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれCPU31から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0058】また、マイクロコンピュータ30が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ6S、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13、C/Pスイッチ14、投入コインセンサ22S、リール停止信号回路46、リール位置検出回路50、払出完了信号回路51がある。これらも、I/Oポート38を介してCPU31に接続されている。

【0059】スタートスイッチ6Sは、スタートレバー6の操作を検出する。投入コインセンサ22Sは、コイン投入口22に投入されたコインを検出する。リール停止信号回路46は、各停止ボタン7L、7C、7Rの操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路50は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール3L、3C、3Rの位置を検出するための信号をCPU31へ供給する。払出完了信号回路51は、コイン検出部40Sの計数値（ホッパー40から払出されたコインの枚数）が指定された枚数データに達した時、コイン払出完了を検知するための信号を発生する。

【0060】図5の回路において、乱数発生器36は、

一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路37は、スタートレバー6が操作された後の適宜のタイミングで1個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数及びROM32内に格納されている確率抽選テーブルに基づいて、複数の内部当選役のいずれかが決定される。内部当選役が決定された後、「停止位置検索用テーブル」を選択するために再び乱数のサンプリングが行われる。

【0061】リール3L、3C、3Rの回転が開始された後、ステッピングモータ49L、49C、49Rの各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数値はRAM33の所定エリアに書き込まれる。リール3L、3C、3Rからは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路50を介してCPU31に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM33で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。これにより、RAM33内には、各リール3L、3C、3Rについて一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0062】上記のようなリール3L、3C、3Rの回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブルが、ROM32内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール3L、3C、3Rの一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0063】更に、ROM32内には、入賞図柄組合せテーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のコイン配当枚数と、その入賞を表わす入賞判定コードとが対応づけられている。上記の入賞図柄組合せテーブルは、左のリール3L、中央のリール3C、右のリール3Rの停止制御時、及び全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。

【0064】上記乱数サンプリングに基づく抽選処理（確率抽選処理）により内部当選した場合には、CPU31は、遊技者が停止ボタン7L、7C、7Rを操作したタイミングでリール停止信号回路46から送られる操作信号、及び選択された「停止位置検索用テーブル」に基づいて、リール3L、3C、3Rを停止制御する信号をモータ駆動回路39に送る。

【0065】内部当選した入賞役の入賞を示す停止状態となれば、CPU31は、払出し指令信号をホッパー駆動回路41に供給してホッパー40から所定個数のコインの払出しを行う。その際、コイン検出部40Sは、ホッパー40から払出されるコインの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、コイン払出完了信号がCPU31に入力される。これにより、CPU31

は、ホッパー駆動回路41を介してホッパー40の駆動を停止し、「コインの払出し処理」を終了する。

【0066】図6のブロック図は、副制御回路72の構成を示す。副制御回路72は、主制御回路71からの制御指令（コマンド）に基づいて液晶表示装置5の表示制御及びスピーカ21からの音の出力制御を行う。この副制御回路72は、主制御回路71を構成する回路基板とは別の回路基板上に構成され、マイクロコンピュータ（以下「サブマイクロコンピュータ」という）73を主たる構成要素とし、液晶表示装置5の表示制御手段としての画像制御回路81、スピーカ21により出音される音を制御する音源IC78、及び増幅器としてのパワーアンプ79で構成されている。

【0067】サブマイクロコンピュータ73は、主制御回路71から送信された制御指令に従って制御動作を行うサブCPU74と、記憶手段としてのプログラムROM75と、ワークRAM76とを含む。副制御回路72は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、サブCPU74の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。この乱数サンプリングにより、「停止操作補助期間」を発生させるかどうかが決定される。プログラムROM75は、サブCPU74で実行する制御プログラムを格納する。ワークRAM76は、上記制御プログラムをサブCPU74で実行するときの一時記憶手段として構成される。

【0068】画像制御回路81は、画像制御CPU82、画像制御ワークRAM83、画像制御プログラムROM84、画像ROM86、ビデオRAM87及び画像制御IC88で構成される。画像制御CPU82は、サブマイクロコンピュータ73で設定されたパラメータに基づき、画像制御プログラムROM84内に格納する画像制御プログラムに従って液晶表示装置5での表示内容を決定する。画像制御プログラムROM84は、液晶表示装置5での表示に関する画像制御プログラムや各種選択テーブルを格納する。画像制御ワークRAM83は、上記画像制御プログラムを画像制御CPU82で実行するときの一時記憶手段として構成される。画像制御IC88は、画像制御CPU82で決定された表示内容に応じた画像を形成し、液晶表示装置5に出力する。画像ROM86は、画像を形成するためのドットデータを格納する。ビデオRAM87は、画像制御IC88で画像を形成するときの一時記憶手段として構成される。

【0069】[主制御回路] 次に、「ベルの小役」に内部当選したときに選択される「テーブルナンバー」と、「停止操作の順番」と、「ベルの小役」の入賞の成否との関係を図7を参照して説明する。

【0070】テーブルナンバー“1”～“3”は、「ベルの小役」に内部当選したとき、後で説明する「停止位置検索用テーブル選択処理」（図17）において選択さ

れる。ROM32には、各テーブルナンバーに対応した「停止位置検索用テーブル」（後述の図8～図10）が設けられている。テーブルナンバー“1”が選択されたとき、「順押し」を行った場合にのみ、「ベルの小役」の入賞を成立させることができる。テーブルナンバー“2”が選択されたとき、「中押し」を行った場合にのみ、「ベルの小役」の入賞を成立させることができる。テーブルナンバー“3”が選択されたとき、「逆押し」を行った場合にのみ、「ベルの小役」の入賞を成立させることができる。このように、テーブルナンバー（停止位置検索用テーブル）が選択されることにより、「ベルの小役」の入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」が決定されることとなる。

【0071】次に、図8～図10を参照して、ベルの小役に対応する停止位置検索用テーブル群に含まれ、「一般遊技状態」において「ベルの小役」に内部当選した場合に参照される「停止位置検索用テーブル」について説明する。

【0072】「停止位置検索用テーブル」には、「順押し」、「中押し」、及び「逆押し」に対応して、各リール3L、3C、3Rの「停止操作位置」と「停止制御位置」とが示されている。「停止操作位置」は、各リール3L、3C、3Rに対応して設けられた停止ボタン7L、7C、7Rが操作されたとき、センターライン8cに位置していた図柄のコードナンバーを表わす。「停止制御位置」とは、停止操作が行われたリールが停止したとき、センターライン8cの位置に停止表示される図柄のコードナンバーを表わす。すなわち、「停止位置検索用テーブル」は、リール3L、3C、3R毎に、遊技者の停止操作のタイミングに対応した表示窓4L、4C、4R内の停止態様の情報を備える。また、「停止位置検索用テーブル」は、この情報により構成される情報群を停止操作の順番に対応して有する。情報群とは、リール3L、3C、3R毎の「停止操作位置」に対する「停止制御位置」の情報を含むものである。具体的には、一の情報群は、「順押し」、「中押し」又は「逆押し」のいずれかの欄に示される「停止操作位置」に対する「停止制御位置」の情報により構成されるものである。なお、他の入賞役（内部当選役）に対応する停止制御テーブル群に含まれる停止位置検索用テーブルについては図示しないが、リール3L、3C、3R毎に、遊技者の停止操作のタイミングに対応した停止制御位置の情報により構成される情報群を停止操作の操作の順番に対応して有する。この場合、「ベルの小役」と同様に、停止操作の順番によってその入賞の成否が異なるように停止位置検索用テーブルを構成するようにしてもよい。ここで、本実施例では、いわゆる「引き込み数」を最大“4コマ”としている。例えば、左のリール3Lの回転中において、コードナンバー“04”の“ベル（図2の図柄95）がセンターライン8cの位置に到達したとき、停止ボタン

7 Lが操作された場合、センターライン8 cの位置にコードナンバー“08”の“JAC（図2の図柄97）が停止表示するように左のリール3 Lを停止制御することができる。

【0073】図8は、「一般遊技状態」において、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバーとして“1”が選択された場合に使用される「停止位置検索用テーブル」を示す。図8に示す「停止位置検索用テーブル」において、左のリール3 Lの「停止制御位置」は、「停止操作の順番」が異なると「停止操作位置」が同一であっても、「停止制御位置」が異なる。具体的には、「中押し」及び「逆押し」の場合は、「停止操作位置」に対応する左のリール3 Lの「停止制御位置」は同じであるが、「順押し」の場合、その「停止制御位置」は「中押し」及び「逆押し」の場合と異なる。中央のリール3 C及び右のリール3 Rに関しては、「停止操作の順番」が異なる場合であっても、「停止操作」に対応する「停止制御位置」は同一である。

【0074】図8に示す「停止位置検索用テーブル」は、前述のように「順押し」を行うことにより「ベルの小役」の入賞を成立させることができるように構成されている。また、「中押し」又は「逆押し」を行った場合、正確な「目押し」を行ったとしても「ベルの小役」の入賞を成立させることができないように構成されている。

【0075】具体的には、「順押し」を行った場合、常にクロスダウンライン8 aに沿って“ベル（図2の図柄95）ーベルーベル”が並ぶことにより「ベルの小役」の入賞が成立する。「中押し」又は「逆押し」を行った場合、左のリール3 Lでは、原則として左の表示窓4 Lの中段、中央のリール3 Cでは、中央の表示窓4 Cの中段、右のリール3 Rでは、右の表示窓4 Rの下段に“ベル”が位置するように停止し、「ベルの小役」の入賞が不成立となる。

【0076】「順押し」の場合、左のリール3 Lの「停止制御位置」は、コードナンバー“01”，“03”，“08”，“10”，“13”又は“18”のいずれかである。図2に示す図柄列において、これらに対応する図柄の上には、“ベル”が配置されている。すなわち、「順押し」の場合、左のリール3 Lが停止したとき、常に左の表示窓4 Lの上段には、「ベル」が表示される。左のリール3 Lにおいて、「中押し」又は「逆押し」の場合、各「停止操作位置」に対応する「停止制御位置」には、「順押し」と同様のコードナンバーは、表示されていない。すなわち、「中押し」又は「逆押し」の場合、左のリール3 Lが停止したとき、左の表示窓4 Lの上段には、「ベル」が表示されることはない。

【0077】中央のリール3 Cの「停止制御位置」は、「停止操作の順番」に拘らず、コードナンバー“01”，“06”，“10”，“14”又は“18”のい

ずれかである。これらのコードナンバーが示す図柄は、“ベル”である。すなわち、中央のリール3 Cが停止したとき、「順押し」、「中押し」、「逆押し」のいずれの場合も、常に中央の表示窓4 Cの中段には、「ベル」が表示される。

【0078】右のリール3 Rの「停止制御位置」は、「停止操作の順番」に拘らず、コードナンバー“04”，“09”，“13”，“17”又は“20”のいずれかである。図2に示す図柄列において、これらに対応する図柄の下には、“ベル”が配置されている。すなわち、右のリール3 Rが停止したとき、「順押し」、「中押し」、「逆押し」のいずれの場合も、常に右の表示窓4 Rの下段には、「ベル」が表示される。

【0079】以上のように、「一般遊技状態」において、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバーとして“1”が選択された場合、「順押し」を行うことにより、常にクロスダウンライン8 aに沿って“ベル（図2の図柄95）ーベルーベル”が並び、「ベルの小役」の入賞が成立する。「中押し」又は「逆押し」を行った場合、入賞ラインに沿って“ベル（図2の図柄95）ーベルーベル”が並ぶことはなく、「ベルの小役」の入賞は不成立となる。すなわち、「順押し」が行われた場合にのみ、「ベルの小役」の入賞成立が許可されることとなる。また、「順押し」の欄に示された情報群は、「ベルの小役」の入賞成立が実現することとなる「停止操作位置」に対する「停止制御位置」の情報により構成される。「中押し」又は「逆押し」の欄に示された情報群は、「ベルの小役」の入賞成立が実現しないこととなる「停止操作位置」に対する「停止制御位置」の情報により構成される。「ベルの小役」の入賞成立が実現することとなる情報群の停止操作の順番は、図8～図10に示す「停止位置検索用テーブル」間で異なる。

【0080】図9は、「一般遊技状態」において、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバーとして“2”が選択された場合に使用される「停止位置検索用テーブル」を示す。図9に示す「停止位置検索用テーブル」では、「順押し」及び「逆押し」の場合は、「停止操作位置」に対応する左のリール3 Lの「停止制御位置」は同じである。「中押し」の場合、その「停止制御位置」は「順押し」及び「逆押し」の場合と異なる。中央のリール3 C及び右のリール3 Rに関しては、「停止操作の順番」が異なる場合であっても、「停止操作」に対応する「停止制御位置」は同一である。

【0081】図9に示す「停止位置検索用テーブル」では、前述のように「中押し」を行うことにより「ベルの小役」の入賞を成立させることができるように構成されている。また、「順押し」又は「逆押し」を行った場合、正確な「目押し」を行ったとしても「ベルの小役」の入賞を成立させることができないように構成されている。

【0082】具体的には、「中押し」の場合、左のリー
ル3Lの各「停止操作位置」に対応する「停止制御位
置」は、図8の「順押し」の場合と同様である。「順押
し」又は「逆押し」の場合、左のリール3Lの「停止制
御位置」は、図8の「中押し」又は「逆押し」の場合と
同様である。従って、「一般遊技状態」において、「ベル
の小役」に内部当選し、テーブルナンバーとして

“2”が選択された場合、「中押し」を行うことにより
左のリール3Lが停止したとき、常に左の表示窓4Lの
上段には、「ベル」が表示される。また、「順押し」又は
「逆押し」を行った場合、左の表示窓4Lの上段に
は、「ベル」が表示されることはない。

【0083】中央のリール3Cの各「停止操作位置」に
対応する「停止制御位置」は、図8の中央のリール3C
のものと同一である。従って、中央のリール3Cが停止
したとき、「順押し」、「中押し」、「逆押し」のいづ
れの場合も、常に中央のリール3Cの中段には、「ベル
」が表示される。

【0084】右のリール3Rの各「停止操作位置」に対
応する「停止制御位置」は、図8の右のリール3Rの
ものと同一である。従って、右のリール3Rが停止した
とき、「順押し」、「中押し」、「逆押し」のいずれの場
合も、常に右の表示窓4Rの下段には、「ベル」が表示
される。

【0085】以上のように、「一般遊技状態」におい
て、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバーと
して“2”が選択された場合、「中押し」を行うことに
より、常にクロスダウンライン8aに沿って“ベル（図
2の図柄95）ーベルーベル”が並び、「ベルの小役」
の入賞が成立する。「順押し」又は「逆押し」を行った
場合、入賞ラインに沿って“ベル（図2の図柄95）ー
ベルーベル”が並ぶことはなく、「ベルの小役」の入賞
は不成立となる。すなわち、「中押し」が行われた場合
にのみ、「ベルの小役」の入賞成立が許可されることと
なる。また、「中押し」の欄に示された情報群は、「ベル
の小役」の入賞成立が実現することとなる「停止操作
位置」に対する「停止制御位置」の情報により構成され
る。「順押し」又は「逆押し」の欄に示された情報群
は、「ベルの小役」の入賞成立が実現しないこととなる
「停止操作位置」に対する「停止制御位置」の情報によ
り構成される。

【0086】図10は、「一般遊技状態」において、
「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバーとして
“3”が選択された場合に使用される「停止位置検索用
テーブル」を示す。図10に示す「停止位置検索用テー
ブル」では、「順押し」及び「中押し」の場合は、「停
止操作位置」に対応する左のリール3Lの「停止制御位
置」は同じである。「逆押し」の場合、その「停止制御
位置」は「順押し」及び「中押し」の場合と異なる。中
央のリール3C及び右のリール3Rに関しては、「停止

操作の順番」が異なる場合であっても、「停止操作」に
対応する「停止制御位置」は同一である。

【0087】図10に示す「停止位置検索用テーブル」
では、前述のように「逆押し」を行うことにより「ベル
の小役」の入賞を成立させることができるように構成さ
れている。また、「順押し」又は「中押し」を行った場
合、正確な「目押し」を行ったとしても「ベルの小役」
の入賞を成立させることができないように構成されてい
る。

【0088】具体的には、「逆押し」の場合、左のリー
ル3Lの各「停止操作位置」に対応する「停止制御位
置」は、図8の「順押し」の場合と同様である。「順押
し」又は「中押し」の場合、左のリール3Lの「停止制
御位置」は、図8の「中押し」又は「逆押し」の場合と
同様である。従って、「一般遊技状態」において、「ベル
の小役」に内部当選し、テーブルナンバーとして
“2”が選択された場合、「逆押し」を行うことにより
左のリール3Lが停止したとき、常に左の表示窓4Lの
上段には、「ベル」が表示される。また、「順押し」又は
「中押し」を行った場合、左の表示窓4Lの上段に
は、「ベル」が表示されることはない。

【0089】中央のリール3Cの「停止制御位置」は、
図8の中央のリール3Cのものと同一である。従って、
中央のリール3Cが停止したとき、「順押し」、「中押
し」、「逆押し」のいずれの場合も、常に中央のリー
ル3Cの中段には、「ベル」が表示される。

【0090】右のリール3Rの「停止制御位置」は、図
8の右のリール3Rのものと同一である。従って、右の
リール3Rが停止したとき、「順押し」、「中押し」、
「逆押し」のいずれの場合も、常に右の表示窓4Rの下
段には、「ベル」が表示される。

【0091】以上のように、「一般遊技状態」におい
て、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバーと
して“3”が選択された場合、「逆押し」を行うことに
より、常にクロスダウンライン8aに沿って“ベル（図
2の図柄95）ーベルーベル”が並び、「ベルの小役」
の入賞が成立する。「順押し」又は「中押し」を行った
場合、入賞ラインに沿って“ベル（図2の図柄95）ー
ベルーベル”が並ぶことはなく、「ベルの小役」の入賞
は不成立となる。すなわち、「逆押し」が行われた場合
にのみ、「ベルの小役」の入賞成立が許可されることと
なる。また、「逆押し」の欄に示された情報群は、「ベル
の小役」の入賞成立が実現することとなる「停止操作
位置」に対する「停止制御位置」の情報により構成され
る。「順押し」又は「中押し」の欄に示された情報群
は、「ベルの小役」の入賞成立が実現しないこととなる
「停止操作位置」に対する「停止制御位置」の情報によ
り構成される。

【0092】ここで、実施例では、「スイカの小役」の
入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」は、

「順押し」、「中押し」及び「逆押し」である。すなわち、「スイカの小役」の入賞の成否は、「停止操作の順番」には影響を受けることがない。なお、他の入賞役に内部当選した場合に参照される停止位置検索用テーブルは、任意に構成することができる。

【0093】図11は、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバー“1”が選択され、「順押し」及び「適当押し」を行った場合に停止表示される図柄を示す。「適当押し」とは、「目押し」を行わないリールの停止操作のことである。

【0094】(A)に示す全リールの回転時において、「順押し」及び各停止ボタン7L、7C、7Rを「適当押し」することにより、(B)に示すようにクロスダウンライン8aに沿って“ブルーブルーベル”が並ぶこととなる。(B)に示すリールの停止時において、各表示窓4L、4C、4R内に表示される「ベル」以外の図柄の表示を省略している。「停止操作補助期間」における全リールの回転時における表示画面5aの表示内容は、図3の(A)のようになる。なお、テーブルナンバー“2”が選択され、「中押し」が行われた場合、及びテ
20
ーブルナンバー“3”が選択され、「逆押し」が行われた場合にも、同様にクロスダウンライン8aに沿って“ブルーブルーベル”が並ぶこととなる。

【0095】図12は、「ベルの小役」に内部当選し、テーブルナンバー“1”が選択され、「中押し」又は「逆押し」且つ「適当押し」が行われた場合に停止表示される図柄を示す。

【0096】(A)に示す全リールの回転時において、「中押し」又は「逆押し」且つ「適当押し」を行うことにより、(B)に示すように左の表示窓4Lの中段には、原則として「ベル」が表示される。中央の表示窓4Cの中段及び右の表示窓4Rの下段には、それぞれ「ベル」が表示される。すなわち、有効ラインに沿って“ブルーブルーベル”が並ぶことはない。(B)に示すリールの停止時において、各表示窓4L、4C、4R内に表示される「ベル」以外の図柄の表示を省略している。なお、テーブルナンバー“2”が選択され、「順押し」又は「逆押し」が行われた場合、及びテーブルナンバー
30
“3”が選択され、「順押し」又は「中押し」が行われた場合にも、同様に有効ラインに沿って“ブルーブルーベル”が並ぶことはない。

【0097】次に、図13を参照してROM32内に格納されたテーブルナンバー選択テーブルについて説明する。このテーブルは、停止操作補助期間において「ベルの小役」に内部当選したとき、テーブルナンバーを決定するために使用される。具体的には、後で説明する図17のST43の処理において使用される。“0”～“16383”の範囲から抽出した乱数値が“0”～“5460”の範囲内のものであればテーブルナンバーとして
40
“1”が選択される。乱数値が“5461”～“109

21”の範囲内のものであればテーブルナンバーとして“2”が選択される。乱数値が“10922”～“16383”の範囲内のものであればテーブルナンバーとして“3”が選択される。

【0098】次に、主制御回路71のCPU31の制御動作について、図14～図16に示すフローチャートを参照して説明する。

【0099】初めに、CPU31は、遊技開始時の初期化を行う(ステップ[以下、STと表記する]1)。具体的には、RAM33の記憶内容の初期化、通信データの初期化等を行う。続いてゲーム終了時のRAM33の記憶内容を消去する(ST2)。具体的には、前回のゲームに使用されたRAM33の書き込み可能エリアのデータの消去、RAM33の書き込みエリアへの次のゲームに必要なパラメータの書き込み、次のゲームのシーケンスプログラムの開始アドレスの指定等を行う。次に、前回のゲーム終了後、すなわち全リール3L、3C、3R停止後から30秒経過したか否かを判別する(ST3)。この判別が“YES”であれば、副制御回路72
10
に対し、「デモ画像」の表示を要求する「デモ表示コマンド」を送信する(ST4)。

【0100】次に、CPU31は、コインの自動投入の要求があるか、すなわち前回のゲームでリプレイに入賞したか否かを判別する(ST5)。この判別が“YES”のときは、投入要求分のコインを自動投入し(ST6)、ST8の処理に移る。ST5の判別が“NO”のときは、投入コインセンサ22S又はBETスイッチ11、12、13からの入力があるか否かを判別する(ST7)。この判別が“YES”のときは、ST8の処理
30
に移り、“NO”のときは、ST3の処理に移る。

【0101】次に、CPU31は、スタートレバー6の操作に基づくスタートスイッチ6Sからの入力があるか否かを判別する(ST8)。この判別が“YES”のときは前回のゲームが開始してから4.1秒経過しているか否かを判別し(ST9)、この判別が“YES”のときはST11の処理に移り、“NO”のときはST10の処理に移る。ST10の処理では、「ゲーム開始待ち時間消化処理」を行う。具体的には、前回のゲームが開始してから4.1秒経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。

【0102】次に、CPU31は、リールの回転処理を行い(ST11)、同時に抽選用の乱数を抽出し(ST12)、1ゲーム監視用タイマをセットする(ST13)。ST12の処理で抽出した乱数は、次に説明する確率抽選処理において使用される。ST13の処理の1ゲーム監視用タイマには、遊技者の停止ボタンの停止操作によらずに自動的にリールを停止させるための自動停止タイマが含まれる。

【0103】図15のST14の処理では、CPU31は、上記ST12の処理において抽出した乱数値に基づ

いて確率抽選処理を行う。この確率抽選処理は、遊技状態に応じて確率抽選テーブルを使用し、乱数値がどの入賞役の乱数値範囲に属するか否かを判別し、内部当選役（成立フラグ）を決定するものである。続いて、「内部当選役コマンド」を副制御回路72へ送信する（ST15）。例えば、「確率抽選処理」（ST14）において内部当選役が「BB」に決定されることにより、「BB」に内部当選したことを示す「内部当選役コマンド」が送信される。内部当選役が「BB」と決定されたゲームにおいて、「BB入賞」が成立しない場合、「BB入賞」が成立するまでの間、「BB」に内部当選したことを示す「内部当選役コマンド」は送信されることはない。

【0104】次に、CPU31は、後で図17を参照して説明する「停止位置検索用テーブル選択処理」を行う（ST16）。続いて、ST16の処理で決定されたテーブルナンバーの情報を含む「停止位置検索用テーブルナンバーコマンド」を副制御回路72へ送信し（ST17）、「メイン側演出選択処理」を行う（ST18）。この「メイン側演出選択処理」では、副制御回路72が直接的に制御する液晶表示装置5における演出に関連する事項を決定する。例えば、全てのリールが停止した後、表示画面5a上で継続して行われる演出の時間（以下「演出時間」という）を決定する。続いて、CPU31は、後で図18及び図19を参照して説明する「リール停止処理」を行い（ST19）、全てのリールが停止したかどうかを判別する（ST20）。この判別が“YES”のときは、ST19の処理に移り、“NO”のときは、全てのリールが停止したことを示す「全リール停止コマンド」を副制御回路72へ送信する（ST21）。「全リール停止コマンド」は、後で説明する図22のST96の処理において使用される。

【0105】図16のST22の処理では、CPU31は入賞検索を行う。入賞検索とは、表示窓4L、4C、4Rの図柄の停止態様に基づいて入賞役を識別するための入賞フラグをセットすることである。具体的には、センターライン8cに沿って並ぶ図柄のコードナンバー及び入賞判定テーブルに基づいて入賞役を識別する。続いて、入賞フラグが正常であるか否かを判別する（ST23）。この判別が“NO”のときはイリーガルエラーの表示を行う（ST24）。ST23の判別が“YES”のときは、遊技状態に応じてコインのクレジット、又は払出しを行う（ST25）。続いて、入賞役を示す「入賞役コマンド」を送信し（ST26）、「ロック時間処理」を行う（ST27）。この「ロック時間処理」では、全リールが停止した後、「演出時間」が経過するまでの間、次のゲームを開始するための操作を無効とする。具体的には、スタートレバー6の操作を無効とする。続いて、CPU31は、「WINランプ点灯処理」を行い（ST28）、一のゲームが終了したことを示す

「1ゲーム終了コマンド」を送信する（ST29）。「WINランプ点灯処理」においては、所定の条件下で、「演出時間」経過後WINランプ17を点灯させる処理を行う。

【0106】次に、BB遊技状態又はRB遊技状態であるか否かを判別する（ST30）。この判別が“YES”のときは、BB又はRBの「遊技数チェック処理」を行う（ST31）。BB遊技状態の場合、この「遊技数チェック処理」では、RB遊技状態が発生した回数、BB中一般遊技状態のゲーム回数、RB遊技状態における入賞回数、及びRB遊技状態におけるゲーム回数をチェックする。RB遊技状態の場合、遊技数チェック処理では、RB遊技状態における入賞回数、及びRB遊技状態におけるゲーム回数をチェックする。

【0107】次に、BB遊技状態又はRB遊技状態の終了時であるか否かを判別する（ST32）。具体的には、BB遊技状態のときは、3回目のRB遊技状態において入賞回数が8回又はゲーム回数が12回であるか、又はBB中一般遊技状態においてゲーム回数が30回であるか否かを判別する。BB遊技状態以外のRB遊技状態であれば、入賞回数が8回又はゲーム回数が12回であるか否かを判別する。ST32の判別が“YES”のときは、BB遊技状態又はRB遊技状態の終了時のRAM33をクリアする（ST33）。続いて、「BB終了コマンド」又は「RB終了コマンド」を副制御回路72へ送信する（ST34）。続いて、ST2の処理に移る。

【0108】次に、図17を参照して「停止位置検索用テーブル選択処理」について説明する。

【0109】初めに、CPU31は、内部当選役が「ベルの小役」であるかどうかを判別する（ST41）。この判別が“YES”のとき、CPU31は、“0”～“16383”の範囲から乱数を抽出する（ST42）。続いて、抽出した乱数値及びテーブルナンバー選択テーブル（図13）に基づいてテーブルナンバーとして“1”、“2”又は“3”のいずれかを各々約“1/3”の確率で選択し、対応する「停止位置検索用テーブル」を選択する（ST43）。具体的には、乱数値が“0”～“5460”のいずれかのときは、テーブルナンバーとして“1”を選択する。乱数値が“5461”～“10921”のいずれかのときは、テーブルナンバーとして“2”を選択する。乱数値が“10922”～“16383”のいずれかのときは、テーブルナンバーとして“3”を選択する。テーブルナンバーとして“1”、“2”、“3”が選択された場合、それぞれ図8、図9、図10に示す「停止位置検索用テーブル」が選択される。すなわち、サンプリングされる乱数値に基づいて、「ベルの小役」に対応する停止位置検索用テーブル群の中から、一の停止位置検索用テーブルが選択される。

【0110】ST41の判別が“NO”（内部当選役が「ベルの小役」以外）であるとき、内部当選役、遊技状態等によって「停止位置検索用テーブル」を選択する（ST44）。ここで、内部当選役が「ベルの小役」以外の場合、例えば「スイカの小役」、「はずれ」等の場合において選択される「停止位置検索用テーブル」がROM32に格納されている。

【0111】次に、図18及び図19を参照して「リール停止処理」について説明する。

【0112】初めに、CPU31は、停止ボタンがオンか、すなわちリール停止信号回路46からの入力があるか否かを判別する（ST51）。この判別が“YES”のときはST53の処理に移る。“NO”のときは自動停止タイマが“0”であるか否かを判別する（ST52）。この判別が“YES”のときはST53の処理に移り、“NO”のときはST51の処理に移る。ST53の処理では、CPU31は、内部当選役が「ベルの小役」であるか否かを判別する。この判別が“YES”のときは、図19のST56の処理に移り、“NO”のときは、ST54の処理に移る。ST54の処理では、CPU31は、当選要求（内部当選役のこと）及び停止操作がなされたときの停止操作位置等から、いわゆる「滑りコマ数」を決定し（ST54）、その「滑りコマ数」分リールを回転させた後、停止させる（ST55）。

【0113】図19のST56の処理では、CPU31は、第1停止操作に基づいて、ST51又はST52の判別が“YES”とされたかどうかを判別する。この判別が“YES”のときは、ST57の処理に移り、“NO”のときは、ST64の処理に移る。ST57の処理では、CPU31は、第1停止操作に対応するリールが左のリール3Lであるか否か、すなわち「順押し」が行われたかどうかを判別する。この判別が“YES”のときは、「停止位置検索用テーブル選択処理」（図17）において選択されたテーブルナンバーが“1”かどうかを判別する（ST58）。この判別が“YES”、すなわちテーブルナンバーが“1”及び「順押し」のときは、「ベルの小役」の入賞成立を許可し、「ベルの小役」の入賞が成立するように「滑りコマ数」を決定し（ST59）、ST55（図18）の処理に移る。具体的には、図8に示す「停止位置選択用テーブル」の「左のリール（順押し）」の欄を参照して、「停止操作位置」と「停止制御位置」との差に基づいて「滑りコマ数」を決定する。ST58の判別が“NO”、すなわち、テーブルナンバーが“2”又は“3”であり、「停止操作の順番」が「順押し」のときは、「ベルの小役」の入賞成立を不許可とし、「ベルの小役」の入賞が成立しないように「滑りコマ数」を決定し（ST60）、ST55（図18）の処理に移る。すなわち、前述の図17に示す処理において選択された停止位置検索用テーブルの中から、停止操作の順番に基づいて、「順押し」の

欄に示された情報群を選択し、この情報群に含まれる情報をリール3L、3C、3Rの停止制御に用いる。

【0114】ST57の判別が“NO”、すなわち「中押し」又は「逆押し」のとき、CPU31は、第1停止操作に対応するリールが中央のリール3Cであるか否か、すなわち「中押し」が行われたかどうかを判別する（ST61）。この判別が“YES”のときは、「停止位置検索用テーブル選択処理」（図17）において選択されたテーブルナンバーが“2”かどうかを判別する（ST62）。この判別が“YES”のときは、ST59の処理に移り、“NO”のときは、ST60の処理に移る。テーブルナンバーとして“1”が選択され、ST62の判別が“NO”のとき、ST60の処理では、図8に示す「停止位置選択用テーブル」の「中央のリール」の欄を参照して、「停止操作位置」と「停止制御位置」との差に基づいて「滑りコマ数」を決定する。すなわち、前述の図17に示す処理において選択された停止位置検索用テーブルの中から、停止操作の順番に基づいて、「中押し」の欄に示された情報群を選択し、この情報群に含まれる情報をリール3L、3C、3Rの停止制御に用いる。

【0115】ST61の判別が“NO”、すなわち「逆押し」が行われたとき、CPU31は、「停止位置検索用テーブル選択処理」（図17）において選択されたテーブルナンバーが“3”かどうかを判別する（ST63）。この判別が“YES”のときは、ST59の処理に移り、“NO”のときは、ST60の処理に移る。テーブルナンバーとして“1”が選択され、ST63の判別が“NO”のとき、ST60の処理では、図8に示す「停止位置選択用テーブル」の「右のリール」の欄を参照して、「停止操作位置」と「停止制御位置」との差に基づいて「滑りコマ数」を決定する。すなわち、前述の図17に示す処理において選択された停止位置検索用テーブルの中から、停止操作の順番に基づいて、「逆押し」の欄に示された情報群を選択し、この情報群に含まれる情報をリール3L、3C、3Rの停止制御に用いる。

【0116】ST56の判別が“NO”、すなわち「第2停止操作」又は「第3停止操作」のとき、CPU31は、既に選択されているテーブルナンバーと、「第1停止操作」、すなわち「停止操作の順番」と、停止操作に対応するリールとに基づいて「滑りコマ数」を決定し（ST64）、ST55（図18）の処理に移る。具体的には、テーブルナンバーに基づいて選択されている「停止位置検索用テーブル」を参照して、「停止操作の順番」、対応するリールに基づいて「滑りコマ数」を決定する。例えば、テーブルナンバーとして“1”が選択され、「停止操作の順番」が「中押し」又は「逆押し」の場合、左のリール3Lの停止処理では、図8に示す「停止位置選択用テーブル」の「左のリール（中押し、

逆押し)」の欄を参照して「滑りコマ数」を決定する。すなわち、既に選択されている情報群に含まれる情報をリール3L、3C、3Rの停止制御に用いる。

【0117】副制御回路 次に、副制御回路72のサブCPU74の制御動作について、図20、図21及び図22に示すフローチャートを参照して説明する。

【0118】①停止操作補助期間抽選処理（図20）
初めに、サブCPU74は、「BB入賞」の成立を示す「入賞役コマンド」を受信したかどうかを判別する（ST71）。この判別が“YES”のとき、サブCPU74は、“0”～“127”の範囲で乱数を抽出する（ST72）。続いて、サブCPU74は、「停止操作補助期間」に当選したか否かを判別する（ST73）。具体的には、抽出した乱数の値が“0”～“63”のいずれかのときは当選と判別する。ST73の判別が“YES”のときは、「停止操作補助期間」のフラグをセットする（ST74）。具体的には、ワークRAM76内の所定の領域に、「BB遊技状態」が終了した後「停止操作補助期間」とすること及び「停止操作補助期間」中であることを示す情報が格納される。上記のフラグは、次に説明する図21のST82において参照される。

【0119】②停止操作補助期間作動処理（図21）
初めに、サブCPU74は、「BB終了コマンド」を受信したかどうかを判別する（ST81）。この判別が“YES”のときは、前述のST74の処理でセットされる「停止操作補助期間」のフラグがセットされているか否かを判別する（ST82）。この判別が“YES”のときは、ST83の処理に移り、“NO”のときは、ST81の処理に移る。ST83の処理では、サブCPU74は、「停止操作補助期間」におけるゲーム回数を監視するための「ゲーム回数カウンタ」の値を“150”にセットする。この「ゲーム回数カウンタ」の値は、次に説明する図22のST94の処理において更新される。

【0120】③停止操作補助期間中処理（図22）
初めに、サブCPU74は、「停止位置検索用テーブルナンバーコマンド」を受信したか否かを判別する（ST91）。ここで、このコマンドは、一のゲームの開始時に送信（図15のST17）される。すなわち、ST91の処理では、このコマンドを受信したか否かに基づいて一のゲームが開始したかどうかを判別している。ST91の判別が“YES”のとき、サブCPU74は、現在「停止操作補助期間」であるかどうかを判別する（ST92）。具体的には、「停止操作補助期間」のフラグがセットされており、「BB終了コマンド」を受信済みかどうかを判別する。この判別が“YES”のときは、ST93の処理に移り、“NO”のときは、ST91の処理に移る。

【0121】ST93の処理では、サブCPU74は、「停止位置検索用テーブルナンバーコマンド」及び「内

部当選役コマンド」に基づいて「リール停止順序」を報知する。具体的には、「内部当選役コマンド」が示す内部当選役が「ベルの小役」であり、「停止位置検索用テーブルナンバーコマンド」が示すテーブルナンバーが“1”のとき、「順押し」を報知する。この場合、表示画面5aは、図3の（A）に示す状態となる。テーブルナンバーが“2”のとき、「中押し」を報知する。この場合、表示画面5aは、図3の（B）に示す状態となる。テーブルナンバーが“3”のとき、「逆押し」を報知する。この場合、表示画面5aは、図3の（C）に示す状態となる。すなわち、テーブルナンバーに基づいて選択された停止位置検索用テーブルに含まれる情報群のうち、「ベルの小役」の入賞成立が実現することとなる情報により構成される情報群における停止操作の順番を報知する。

【0122】次に、サブCPU74は、「ゲーム回数カウンタ」の値を“1”減算する（ST94）。続いて、「内部当選役コマンド」は、BBに内部当選したことを示すか、又は「ゲーム回数カウンタ」の値がマイナスであるかどうかを判別する（ST95）。すなわち、「停止操作補助期間」の終了条件が成立したかどうかを判別する。この判別が“YES”のときは、ST96の処理に移り、“NO”のときは、ST91の処理に移る。ST96の処理では、「全リール停止コマンド」を受信したか否かを判別し、この判別が“YES”のときは、ST97の処理に移り、“NO”のときは、ST91の処理に移る。ST97の処理では、「停止操作補助期間」のフラグをクリアし、続いてST91の処理に移る。

【0123】ここで、第1の実施例では、停止操作補助期間においてベルの小役に内部当選したとき、内部当選役を決定する確率抽選処理（図15のST14）において使用する抽選用の乱数（図14のST12の処理で抽出される）とは別の乱数を抽出する（図17のST42）。この乱数とテーブルナンバー選択テーブルとに基づいてテーブルナンバーを選択し、対応する停止位置検索用テーブルを選択（図17のST43）するようにしているが、これに限られるものではない。具体的には、確率抽選処理において使用する抽選用の乱数をテーブルナンバーを選択するために用いるようにしてもよい。

【0124】図23は、抽選用の乱数をテーブルナンバーの選択に使用する場合に用いられる確率抽選及び停止テーブル選択テーブルを示す。このテーブルでは、各入賞役について内部当選となる乱数範囲、及び各停止位置検索用テーブルが選択される乱数範囲が示されている。例えば、図14のST12の処理で抽出された抽選用の乱数値が“100”のとき、ベルの小役に内部当選となり、テーブルナンバーとして“1”が選択され、停止操作の順番が正しければ、すなわち「順押し」を行えば入賞成立が達成されることとなる。図13に示すテーブルを使用する場合には、図17のST42の処理は行われ

ない。また、ST43の処理では、抽選用の乱数及び確率抽選及び停止テーブル選択テーブルに基づいてテーブルナンバーが選択され、停止位置検索用テーブルが選択される。なお、この例では、「順押し」により入賞成立が実現する「ベルの小役」、「逆押し」により入賞が実現する「ベルの小役」、及び「逆押し」により入賞成立が実現する「ベルの小役」の3種類の入賞役が存在するものではない。すなわち、いわゆる「別フラグ」ではない。

【0125】[第2の実施例] 図24は、第2の実施例の遊技機101の外観を示す斜視図である。遊技機101は、いわゆる「パチスロ機」である。

【0126】パネル表示部2aの正面の表示窓4L、4C、4Rの上方には、横長矩形の演出用表示窓111が設けられ、その上方には第2の実施例の点灯部としての遊技状態表示LEDランプ112A~112Cが形成されている。遊技状態表示LEDランプ112A~112Cは、後で図30を参照して説明するように、演出手段を構成する。演出用表示窓111の左右には、それぞれ左の演出用LEDランプ113A~113C、右の演出用LEDランプ114A~114Cが設けられている。

【0127】演出用表示窓111の内側には、外周面に複数種類の図柄が描かれた演出用リール115が左右方向に回転可能に設けられている。この演出用リール115の外周面に描かれた図柄は、演出用表示窓111を通して観察できるようになっている。この演出用リール115の内部には、演出用表示窓111内に現われる図柄位置の裏側に、3個のリールランプを横方向に配列した回路基板が設置されている。遊技機101の下方に設けられたコイン受け部16の後方には、スピーカ21（図29）から発生した音を外部へ出すための透音口119が設けられている。遊技機101の前面部中央に設けられた停止ボタン7L、7C、7Rは、一のスイッチケース116にマウントされている。後で図26を参照して説明するように、各停止ボタンの内部には、光拡散シート132L、132C、132R、及び発光体を構成する3色LEDランプ136L、136C、136Rが配置される。3色LEDランプ136L、136C、136Rは、それぞれ赤色LED領域と、緑色LED領域と、青色LED領域とで構成されている。停止ボタン7L、7C、7Rは、透光性を有するポリカーボネート樹脂で形成されており、その表面は、3色LEDランプ136L、136C、136Rの発光により複数の色で照光される。

【0128】リール3L、3C、3Rの内部には、図25に示すように、リール3L、3C、3Rの回転が停止したとき各表示窓4L、4C、4Rに現われる縦3列の図柄の各々の裏側にリールランプ121が位置するように、それぞれ3個のリールランプ121を縦方向に配列した回路基板122が設置されている。以下、合計9個

のランプのうち、上の列のランプを左から順に、Z1、Z2、Z3、中央の列のランプを左から順に、Z4、Z5、Z6、下の列のランプを左から順に、Z7、Z8、Z9で表す。

【0129】図26は、3つの停止ボタン7L、7C、7Rと、スイッチケース116と、光拡散シート132L、132C、132Rと、基板131と、この基板131上に取り付けられた部品とからなるスイッチ装置133の構成を示す。

【0130】スイッチケース116は、ABS樹脂製で、その前面部の各停止ボタン7L、7C、7Rの間に凹部134が形成されている。これにより、遊技者は、停止ボタン7L、7C、7Rを操作する場合に凹部134を手でなぞるようにして連続的に押すことができる。

【0131】各停止ボタン7L、7C、7Rの内面には、光拡散部材であるポリアセタール樹脂製の薄板から成る光拡散シート132L、132C、132Rが装着される。この光拡散シート132L、132C、132Rにより、各3色LEDランプ136L、136C、136Rからの光を拡散させて停止ボタンの表面を均一に照らし出すようにしている。各停止ボタン7L、7C、7Rは、白色透明のポリカーボネート樹脂で形成されている。

【0132】基板131には、円筒状の3色LEDランプ136L、136C、136Rが設けられる。3色LEDランプ136L、136C、136Rは、基板131をスイッチケース116に装着したとき、それぞれ停止ボタン7L、7C、7Rの裏面に位置するように配置されている。基板131からは、コード（図示せず）が引き出されており、その先端にはリール停止信号回路46（図28）と基板131とを接続するためのコネクタ（図示せず）を有している。

【0133】図27は、光透過性の樹脂によりモールドされた3色LEDランプ136L、136C、136Rの概略拡大上面図である。3色LEDランプ136L、136C、136Rの上面は、3つの領域R、G、Bに分割され、各領域は赤色LED、緑色LED及び青色LEDで形成されている。なお、赤色LED、緑色LED及び青色LEDが一体化された3色LEDランプ136L、136C、136Rに換えて、赤色LED、緑色LED及び青色LEDの各LEDランプを組合せて用いてもよい。

【0134】図28は、遊技機101における遊技処理動作を制御する主制御回路141と、主制御回路141に電気的に接続する周辺装置（アクチュエータ）と、主制御回路141から送信される制御指令に基づいてスピーカ21、演出用リール115、リールランプ121及び3色LEDランプ136L、136C、136Rを制御する副制御回路142とを含む回路構成を示す。

【0135】主制御回路141は、第1の実施例の主制

御回路71と同様に構成されている。具体的には、ROM32は、図8～図10に示す停止位置検索用テーブル、図14～図19に示すフローチャート进行处理するためのプログラム等が格納されている。サブCPU74は、図14～図19に示すフローチャートに示す処理を行う。

【0136】図29は、主制御回路141、副制御回路142及びこれに接続したアクチュエータを示す。

【0137】副制御回路142は、主制御回路141が配置された基板とは別の基板上に配置されたサブマイクロコンピュータ73を主たる構成要素とし、これにアクチュエータを駆動する駆動回路等を加えて構成されている。サブマイクロコンピュータ73は、主制御回路141から送信されたコマンドに従って制御動作を行うサブCPU74と、記憶手段であるプログラムROM75及びワークRAM76を含む。副制御回路142は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及び乱数サンプリング回路を備えていないが、サブCPU74の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。

【0138】サブマイクロコンピュータ73のワークRAM76には、現在の遊技状態、内部当選役、入賞役等を示すデータが格納されている。プログラムROM75には、図柄テーブル、演出用リール115を制御するためのデータ（回転数、回転方向等）、図21及び図22に示すフローチャート进行处理するためのプログラム等が格納されている。サブCPU74は、図21及び図22のフローチャートに示す処理を行う。ただし、第2の実施例のサブCPU74は、図22のST93の処理では、遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112Cの動作により「リールの停止順序」を報知するようにLED駆動回路145を制御する。具体的には、「内部当選役コマンド」が示す内部当選役が「ベルの小役」であり、「停止位置検索用テーブルナンバーコマンド」が示すテーブルナンバーが“1”のとき、「順押し」を示唆（報知）するために左の遊技状態表示LEDランプ112Aのみが点灯するようにLED駆動回路145を制御する。この場合、後述の図30（1）に示す状態となる。テーブルナンバーが“2”のとき、「中押し」を示唆するために中央の遊技状態表示LEDランプ112Bのみが点灯するようにLED駆動回路145を制御する。この場合、後述の図30（2）に示す状態となる。テーブルナンバーが“3”のとき、「逆押し」を示唆するために右の遊技状態表示LEDランプ112Cのみが点灯するようにLED駆動回路145を制御する。この場合、後述の図30（3）に示す状態となる。

【0139】図29の回路において、サブマイクロコンピュータ73からの制御信号により動作が制御されるアクチュエータとしては、遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112C、左の演出用LEDランプ1

13A、113B、113C、右の演出用LEDランプ114A、114B、114C、3色LEDランプ136L、136C、136R、演出用リール115を回転駆動するサブステッピングモータ115S、増幅器であるパワーアンプ79に接続したスピーカ21、及びリールランプ121がある。更に、音源IC78、LED駆動回路145、演出用モータ駆動回路146、及びリールランプ駆動回路147がOUTポート80を介してサブCPU74に接続されている。これらは、それぞれサブCPU74から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0140】本実施例において、サブマイクロコンピュータ73が制御信号を発生するために必要な入力信号は、主制御回路141により送信されるコマンドのみである。ここで、コマンドは、主制御回路141から副制御回路142への一方向に送信され、副制御回路142から主制御回路141へは送信されない。すなわち、副制御回路142は、主制御回路141に対してデータを送信することはない。

【0141】LED駆動回路145は、サブCPU74から送信された制御指令に基づいて、遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112C、左の演出用LEDランプ113A、113B、113C、右の演出用LEDランプ114A、114B、114C、及び3色LEDランプ136L、136C、136Rの動作を制御する。

【0142】遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112C、左の演出用LEDランプ113C、及び右の演出用LEDランプ114Cは、赤色に発光可能に構成されている。左の演出用LEDランプ113B及び右の演出用LEDランプ114Bは、黄色に発光可能に構成されている。左の演出用LEDランプ113A及び右の演出用LEDランプ114Aは、緑色に発光可能に構成されている。3色LEDランプを構成する「赤色LED」、「緑色LED」及び「青色LED」の3つの領域の発光動作を制御することにより、各停止ボタン7L、7C、7Rが「赤色」、「緑色」、「青色」、「黄色」、「水色」、「紫色」、「白色」のいずれかに光って見える。この場合、「黄色」は、「赤色LED」及び「緑色LED」を点灯することにより赤色と緑色の光が混合して見える色である。「水色」は、「緑色LED」及び「青色LED」を点灯することにより緑色と青色の光が混合して見える色である。「紫色」は、「赤色LED」及び「緑色LED」を点灯することにより赤色と緑色の光が混合して見える色である。「白色」は、「赤色LED」、「緑色LED」及び「青色LED」を点灯することにより、これらの色の光が混合して見える色である。

【0143】演出用モータ駆動回路146が動作し、演出用リール115の回転が開始した後、サブステッピン

グモータ115Sの各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数値はワークRAM76の所定エリアに書き込まれる。演出用リール115からは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスは演出用リール位置検出回路148を介してサブCPU74に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、ワークRAM76で計数されている駆動パルスの計数値が

“0”にクリアされる。これにより、ワークRAM76内には、演出用リール115について一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0144】上記のような演出用リール115の回転位置と図柄等とを対応づけるために、図柄テーブル（図示せず）がプログラムROM75に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、演出用リール115の一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄等を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0145】図30は、「停止操作補助期間」のスタート操作時において、「ベルの小役」に内部当選した場合の遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112Cの状態を示す。遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112Cは、それぞれ停止ボタン7L、7C、7Rと対応している。網掛けは、LEDランプが点灯している状態を表わす。網掛けがされていないLEDランプは消灯している状態を示す。

【0146】（1）では、左の遊技状態表示LEDランプ112Aのみが点灯し、左のリール3Lを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として左の停止ボタン7Lを操作し、「順押し」をすべきことを示唆（報知）している。（2）では、中央の遊技状態表示LEDランプ112Bのみが点灯し、第1停止操作として中央の停止ボタン7Cを操作し、「中押し」をすべきことを示唆している。（3）では、右の遊技状態表示LEDランプ112Cのみが点灯し、第1停止操作として右の停止ボタン7Rを操作し、「逆押し」をすべきことを示唆している。「停止操作補助期間」において、点灯している遊技状態表示LEDランプ112A、112B、112Cの位置（左、中、右）と、「ベルの小役」の入賞を成立させるために「第1停止操作」として操作すべき停止ボタン7L、7C、7Rの位置（左、中、右）とを対応させることにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0147】〔第3の実施例〕第3の実施例の遊技機の構造、電気回路等は、基本的に第2の実施例のものと同一である。ただし、第3の実施例のサブCPU74は、図22のST93の処理では、リールランプZ1～Z9の動作により「リールの停止順序」を報知するようにリールランプ駆動回路147を制御する。

【0148】図31は、「停止操作補助期間」のスター

ト操作時において、「ベルの小役」に内部当選した場合のリールランプZ1～Z9の状態を示す。網掛けは、ランプが点灯している状態を表わす。網掛けがされていないランプは消灯している状態を示す。点灯部としてのリールランプZ1、Z4、Z7、リールランプZ2、Z5、Z8、リールランプZ3、Z6、Z9は、それぞれ停止ボタン7L、7C、7Rと対応している。

【0149】（1）では、リールランプZ1、Z4、Z7のみが点灯し、左のリール3Lを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として左の停止ボタン7Lを操作し、「順押し」をすべきことを示唆（報知）している。（2）では、リールランプZ2、Z5、Z8のみが点灯し、第1停止操作として中央の停止ボタン7Cを操作し、「中押し」をすべきことを示唆している。（3）では、リールランプZ3、Z6、Z9のみが点灯し、第1停止操作として右の停止ボタン7Rを操作し、「逆押し」をすべきことを示唆している。「停止操作補助期間」において、点灯しているリールランプZ1～Z9の位置と、「ベルの小役」の入賞を成立させるために「第1停止操作」として操作すべき停止ボタン7L、7C、7Rの位置とを対応させることにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0150】〔第4の実施例〕第4の実施例の遊技機の構造、電気回路等は、基本的に第2の実施例のものと同一である。ただし、第4の実施例のサブCPU74は、図22のST93の処理では、3色LEDランプ136L、136C、136R、左の演出用LEDランプ113A、113B、113C、及び右の演出用LEDランプ114A、114B、114Cの動作により「リールの停止順序」を報知するようにLED駆動回路145を制御する。

【0151】図32は、「停止操作補助期間」のスタート操作時において、「ベルの小役」に内部当選した場合の停止ボタン7L、7C、7R、左の演出用LEDランプ113A、113B、113C、及び右の演出用LEDランプ114A、114B、114Cの状態を示す。網掛けは、LEDランプが点灯している状態を表わす。網掛けがされていないLEDランプは消灯している状態を示す。停止ボタン7L、7C、7R及び演出用LEDランプが光る色は、括弧内に示されている。左の演出用LEDランプ113A、113B、113C、及び右の演出用LEDランプ114A、114B、114Cは、色報知手段を構成する。

【0152】（1）は、左のリール3Lを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として左の停止ボタン7Lを操作し、「順押し」をすべきことを示唆（報知）する様子を示す。（1）では、左の演出用LEDランプ113A、右の演出用LEDランプ114A、及び3色LEDランプ136L、136C、136Rが点灯してい

10

20

30

40

50

る。左の演出用LEDランプ113A、及び右の演出用LEDランプ114Aは、緑色に光っている。左の停止ボタン7Lは、緑色、中央の停止ボタン7Cは、赤色、右の停止ボタン7Rは、黄色に光っている。左の演出用LEDランプ113A、右の演出用LEDランプ114Aの光る色（緑色）と同じ色に光る左の停止ボタン7Lを操作することにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0153】(2)は、中央のリール3Cを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として中央の停止ボタン7Cを操作し、「中押し」をすべきことを示唆する様子を示す。(2)では、左の演出用LEDランプ113B、右の演出用LEDランプ114B、及び3色LEDランプ136L、136C、136Rが点灯している。左の演出用LEDランプ113B、及び右の演出用LEDランプ114Bは、黄色に光っている。左の停止ボタン7Lは、赤色、中央の停止ボタン7Cは、黄色、右の停止ボタン7Rは、緑色に光っている。左の演出用LEDランプ113B、右の演出用LEDランプ114Bの光る色（黄色）と同じ色に光る中央の停止ボタン7Cを操作することにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0154】(3)は、右のリール3Rを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として右の停止ボタン7Rを操作し、「逆押し」をすべきことを示唆する様子を示す。(3)では、左の演出用LEDランプ113C、右の演出用LEDランプ114C、及び3色LEDランプ136L、136C、136Rが点灯している。左の演出用LEDランプ113C、及び右の演出用LEDランプ114Cは、赤色に光っている。左の停止ボタン7Lは、黄色、中央の停止ボタン7Cは、緑色、右の停止ボタン7Rは、赤色に光っている。左の演出用LEDランプ113C、右の演出用LEDランプ114Cの光る色（赤色）と同じ色に光る右の停止ボタン7Rを操作することにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0155】【第5の実施例】第5の実施例の遊技機の構造、電気回路等は、基本的に第2の実施例のものと同一である。ただし、第5の実施例のサブCPU74は、図22のST93の処理では、3色LEDランプ136L、136C、136R、及び演出用リール115の動作により「リールの停止順序」を報知するようにLED駆動回路145及び演出用モータ駆動回路146を制御する。

【0156】図33は、「停止操作補助期間」のスタート操作時において、「ベルの小役」に内部当選した場合の停止ボタン7L、7C、7Rの状態、及び演出用リール115の停止状態を示す。網掛けは、3色LEDランプ136L、136C、136Rが点灯している状態を表わす。停止ボタン7L、7C、7R及び演出用LED

ランプが光る色は、括弧内に示されている。色報知手段を構成する演出用リール115は、スタート操作により回転を開始し、演出用表示窓111内に停止表示すべき図柄が最初に演出用表示窓111内に位置したときに停止する。

【0157】(1)は、左のリール3Lを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として左の停止ボタン7Lを操作し、「順押し」をすべきことを示唆（報知）する様子を示す。(1)では、表示窓111内には、青色の服を着ている青ドン151を表わす図柄が停止表示されている。左の停止ボタン7Lは、緑色、中央の停止ボタン7Cは、赤色、右の停止ボタン7Rは、黄色に光っている。表示窓111内に停止表示された図柄の色（青色）と、同様の色（緑色）に光る左の停止ボタン7Lを操作することにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0158】(2)は、中央のリール3Cを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として中央の停止ボタン7Cを操作し、「中押し」をすべきことを示唆する様子を示す。(2)では、表示窓111内には、黄色の三尺玉152を表わす図柄が停止表示されている。左の停止ボタン7Lは、赤色、中央の停止ボタン7Cは、黄色、右の停止ボタン7Rは、緑色に光っている。表示窓111内に停止表示された図柄の色（黄色）と、同じ色に光る中央の停止ボタン7Cを操作することにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0159】(3)は、右のリール3Rを停止させるべきこと、すなわち第1停止操作として右の停止ボタン7Rを操作し、「逆押し」をすべきことを示唆する様子を示す。(3)では、表示窓111内には、赤色の服を着ている赤ドン153を表わす図柄が停止表示されている。左の停止ボタン7Lは、黄色、中央の停止ボタン7Cは、緑色、右の停止ボタン7Rは、赤色に光っている。表示窓111内に停止表示された図柄の色（赤色）と、同じ色に光る右の停止ボタン7Rを操作することにより、遊技者は「目押し」を行うことなく確実にその入賞を成立させることができる。

【0160】以上、実施例について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

【0161】本発明は、停止操作の順番により入賞の成否が決定される構成とし、その停止操作の順番を報知する遊技区間を設けることによって、遊技者にとって有利な遊技区間とすることを趣旨とするものである。

【0162】本実施例では、ベルの小役に内部当選した場合に停止操作の順番に応じてベルの小役の入賞の成否を決定するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、所定の入賞役（例えばベル、スイカ及びプラムの小役）をいわゆる「グループ抽選」とし、その入賞役に内部当選したとき、「順押し」を行うことによ

り入賞成立が実現される停止位置検索用テーブルが選択された場合には“ブルーブルーブルー”が有効ラインに沿って並ぶ。「中押し」を行うことにより入賞成立が実現される停止位置検索用テーブルが選択された場合には“スイカースイカースイカ”が有効ラインに沿って並ぶ。「逆押し」を行うことにより入賞成立が実現される停止位置検索用テーブルが選択された場合には“プラムプラムプラム”が有効ラインに沿って並ぶようにしてもよい。すなわち、上記所定の入賞役に内部当選した場合、停止操作の順番によっては入賞成立が実現しない。また、入賞成立が実現した場合、停止操作の順番が異なるとその入賞成立を示す図柄組合せを構成する図柄の種類が異なるようにしてもよい。この場合、入賞成立を示す図柄組合せ毎に払出されるコインの枚数を変化させるようにしてもよい。

【0163】実施例の停止位置検索用テーブルでは、「ベルの小役」は、どのような停止操作をしても、センターラインに沿ってその入賞成立を示す図柄組合せが並ぶことにより入賞成立が実現するが、これに限られるものではない。すなわち、停止位置検索用テーブルに含まれる情報群の構成は、実施例に示したものに限られない。例えば、実施例では、一の情報群は、リール3L、3C、3R毎に、“21個”の情報を備えているが、左のリール3Lの“21個”の停止操作位置の各々に対して、中央のリール3Cの停止操作位置に対する停止制御位置の情報を“21個”備えるようにしてもよい。

【0164】実施例では演出手段として液晶表示装置、演出用のリール、光等を用いているが、模型等の動作物、音、LEDドットマトリクス等を用いるようにしてもよい。また、変動表示手段として液晶表示装置を利用した、いわゆる「液晶パチスロ」に本発明を適用する場合には、その液晶表示装置を演出手段として利用するようにしてもよい。すなわち、変動表示手段と演出手段とを、物理的に同一の装置を用いて実現してもよい。

【0165】実施例では、「所定の小役」として「ベルの小役」を採用しているが、「スイカの小役」を採用するようにしてもよい。「スイカの小役」に内部当選したとき、常に入賞を成立させるためには、中央のリール3C及び右のリール3Rの停止操作に「目押し」が必要となる。従って、入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」が報知され、更にその入賞を成立させるためには、「目押し」を行うことが必要であるという新たな面白みを遊技に付加することができる。また、従来の「AT機」のように「目押し」のみで入賞の成否が決まるものではないから、「目押し」ができない遊技者も遊技を楽しむことができる。

【0166】実施例では、BB遊技状態の終了後に「停止操作補助期間」を発生させるようにしているが、BB中一般遊技状態において、所定の確率で「停止操作補助期間」を発生させるようにしてもよい。また、一般遊技

状態において、一のゲーム毎に乱数を抽出し、その乱数値が所定の値であるとき、「停止操作補助期間」を発生させるようにしてもよい。更に、「RB遊技状態」の後、「停止操作補助期間」を発生させるようにしてもよい。

【0167】実施例では、「停止操作の順番」として、「順押し」、「中押し」、「逆押し」の3種類を採用しているが、これに限られるものではない。実施例の遊技機では、停止ボタンを3個備えているので、最大6種類の「停止操作の順番」を採用することが可能である。

【0168】また、入賞を成立させるために必要な「停止操作の順番」が報知される頻度、或いはその信頼度等を、いわゆる「小役の取得率」等の遊技に関連する情報に基づいて変化させるようにしてもよい。また、例えばスタート操作が行われたとき、表示画面5a上に選択肢が3つの問題文(例えばクイズ)を表示し、選択肢が各停止ボタン、或いは「停止操作の順番」と対応するようにしてもよい。その問題の正解を示す選択肢に対応する「停止操作の順番」、例えば「順押し」を行った場合のみ、「所定の小役」の入賞が成立するようにしてもよい。これにより、問題の正答率により遊技者のコインの獲得枚数が変化するという新たな面白さを遊技に付加することができる。また、一の問題がある程度の頻度で複数回出題されるようにすれば、遊技者が何回ゲームを行ったか、すなわち遊技経験のみに基づいて「獲得枚数」を変化させることができる。これにより、従来にない面白みを遊技機に付加することができる。また、遊技に関連する情報、或いは抽選処理等により、その問題の難易度を変化させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施例のスロットマシンの斜視図。

【図2】リール上に配列された図柄の例を示す図。

【図3】停止操作の順番の報知の例を示す図。

【図4】実施例のベルの小役の内部確率及び獲得枚数の期待値を示す図。

【図5】第1の実施例の電気回路の構成を示すブロック図。

【図6】第1の実施例の副制御回路の構成を示すブロック図。

【図7】テーブルナンバー、停止操作及びベルの小役の入賞の成否の関係を示す図。

【図8】停止位置検索用テーブルの例を示す図。

【図9】停止位置検索用テーブルの例を示す図。

【図10】停止位置検索用テーブルの例を示す図。

【図11】所定の停止操作に基づき表示窓内に停止表示される図柄の例を示す図。

【図12】所定の停止操作に基づき表示窓内に停止表示される図柄の例を示す図。

【図13】テーブルナンバー選択テーブルを示す図。

【図14】主制御回路のメインフローチャート。

【図15】図14に続くフローチャート。
 【図16】図15に続くフローチャート。
 【図17】停止位置検索用テーブル選択処理を示すフローチャート。
 【図18】リール停止処理を示すフローチャート。
 【図19】図18に続くフローチャート。
 【図20】停止操作補助期間抽選処理を示すフローチャート。
 【図21】停止操作補助期間作動処理を示すフローチャート。
 【図22】停止操作補助期間中処理を示すフローチャート。
 【図23】確率抽選及び停止テーブル選択テーブルを示す図。
 【図24】第2の実施例のスロットマシンの斜視図。
 【図25】リールの内側にランプを配置したリール機構の外観図。
 【図26】スイッチ装置の構成を示す図。
 【図27】3色LEDランプの上面を示す図。
 【図28】第2の実施例の電気回路の構成を示すブロック図。
 【図29】第2の実施例の副制御回路の構成を示すブロック図。
 【図30】第2の実施例の遊技状態表示LEDランプの状態を示す図。
 【図31】第3の実施例のリールランプの状態を示す図。
 【図32】第4の実施例の演出用LEDランプ及び停止ボタンが光る色を示す図。
 【図33】第5の実施例の演出用リール、及び停止ボタンが光る色を示す図。
 【図34】従来技術の特定入賞役の内部確率及び期待値を示す図。
 【符号の説明】
 1…遊技機、2…キャビネット、2a…パネル表示部、3L、3C、3R…リール、4L、4C、4R…表示窓、5…液晶表示装置、5a…液晶表示画面、6…スタ*

*ートレバー、7L、7C、7R…停止ボタン、8a…クロスダウンライン、8b…トップライン、8c…センターライン、8d…ボトムライン、8e…クロスアップライン、9a…1-BETランプ、9b…2-BETランプ、9c…最大BETランプ、10…台座部、11…1-BETスイッチ、12…2-BETスイッチ、13…最大-BETスイッチ、14…C/Pスイッチ、15…コイン払出口、16…コイン受け部、17…WINランプ、18…払出表示部、19…クレジット表示部、20…ボーナス遊技情報表示部、21L、21R…スピーカ、22…コイン投入口、22S…投入コインセンサ、23…配当表パネル、25…BB遊技状態ランプ、26…RB遊技状態ランプ、27…再遊技表示ランプ、28…遊技停止表示ランプ、30…マイクロコンピュータ、31…CPU、32…ROM、33…RAM、34…クロックパルス発生回路、35…分周器、36…乱数発生器、37…サンプリング回路、38…I/Oポート、39…モータ駆動回路、40…ホッパー、41…ホッパー駆動回路、45…ランプ駆動回路、46…リール停止信号回路、48…表示部駆動回路、49L、49C、49R…ステッピングモータ、50…リール位置検出回路、51…払出完了信号回路、71…主制御回路、72…副制御回路、73…サブマイクロコンピュータ、74…サブCPU、75…プログラムROM、76…ワークRAM、77…INポート、78…音源IC、79…パワーアンプ、80…OUTポート、81…画像制御回路、82…画像制御CPU、83…画像制御ワークRAM、84…画像制御プログラムROM、85…INポート、86…画像ROM、87…ビデオRAM、88…画像制御IC、101…遊技機、111…演出用表示窓、112A、112B、112C…遊技状態表示LEDランプ、113A、113B、113C…左の演出用LEDランプ、114A、114B、114C…右の演出用LEDランプ、115…演出用リール、121…リールランプ、136L、136C、136R…3色LEDランプ。

【図13】

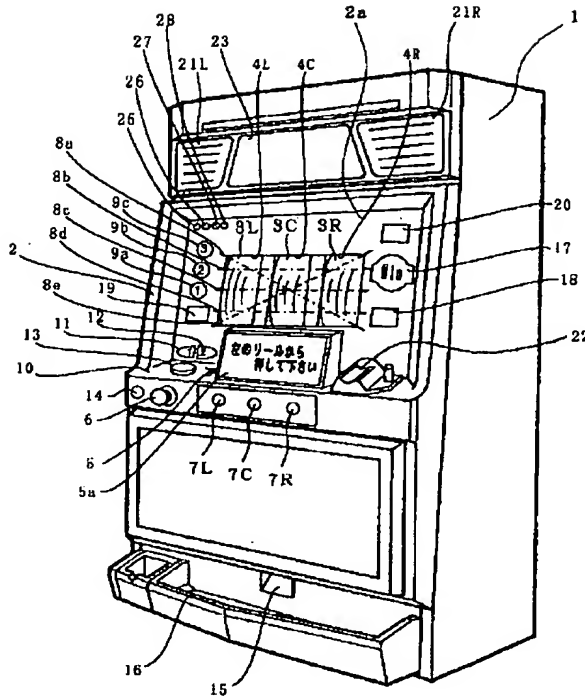
FIG. 13

テーブルナンバ選択テーブル

乱数範囲	テーブルナンバー
0～5460	1
5461～10921	2
10922～16383	3

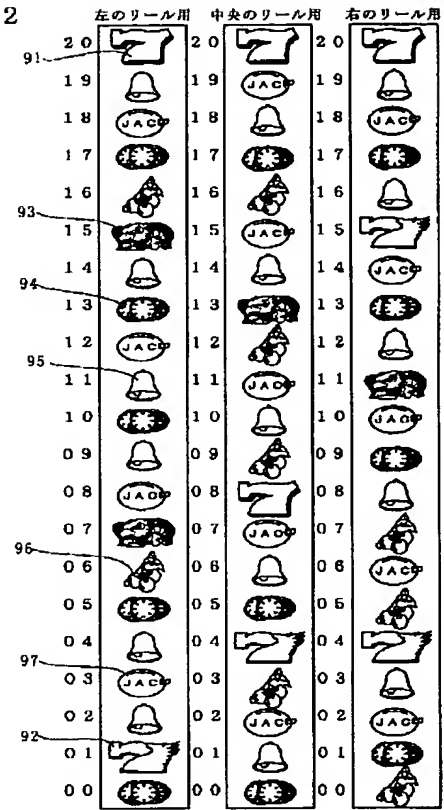
【図1】

FIG. 1



【図2】

FIG. 2



【図4】

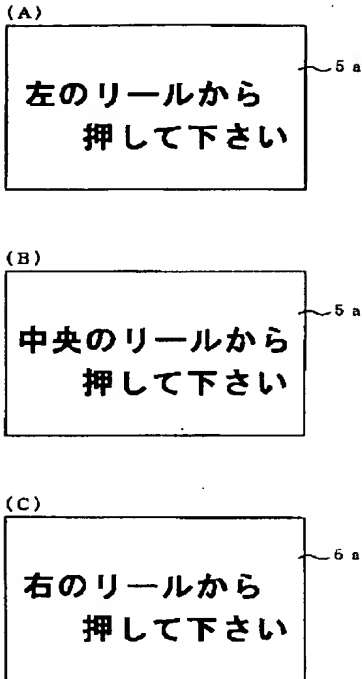
FIG. 4

「ベルの小役」に内部当選する確率及び「停止操作の順番」に対応した獲得枚数の期待値

	通常期間			停止操作補助期間	
	内部確率	停止順序を含めた内部確率	期待値	内部確率	期待値
ベル-ベル-ベル(順押し)	1/3	1/9	1/9	1/3	1/3
ベル-ベル-ベル(中押し)		1/9	1/9		1/3
ベル-ベル-ベル(逆押し)		1/9	1/9		1/3

【図3】

FIG. 3



【図7】

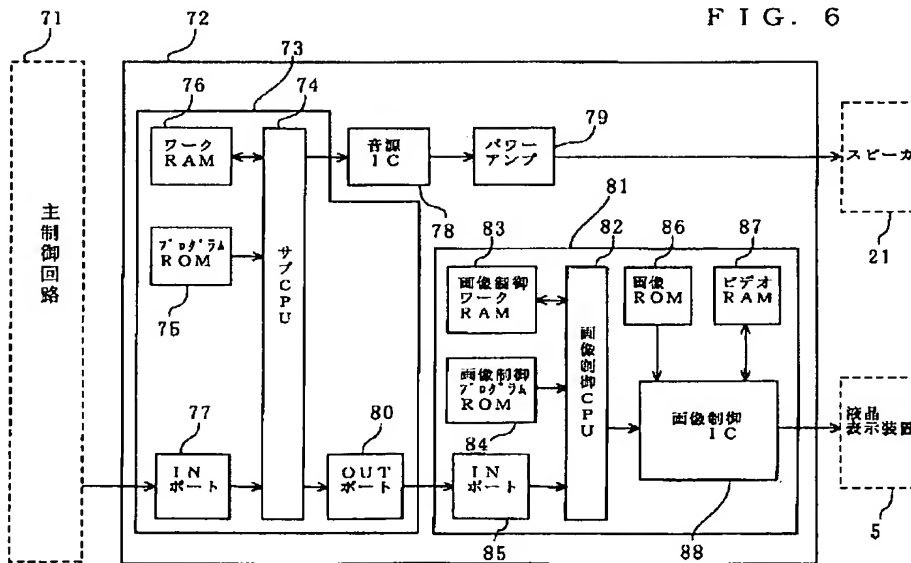
FIG. 7

テーブルナンバーと、停止操作の順番と、「A」の小役の入賞の成否との関係

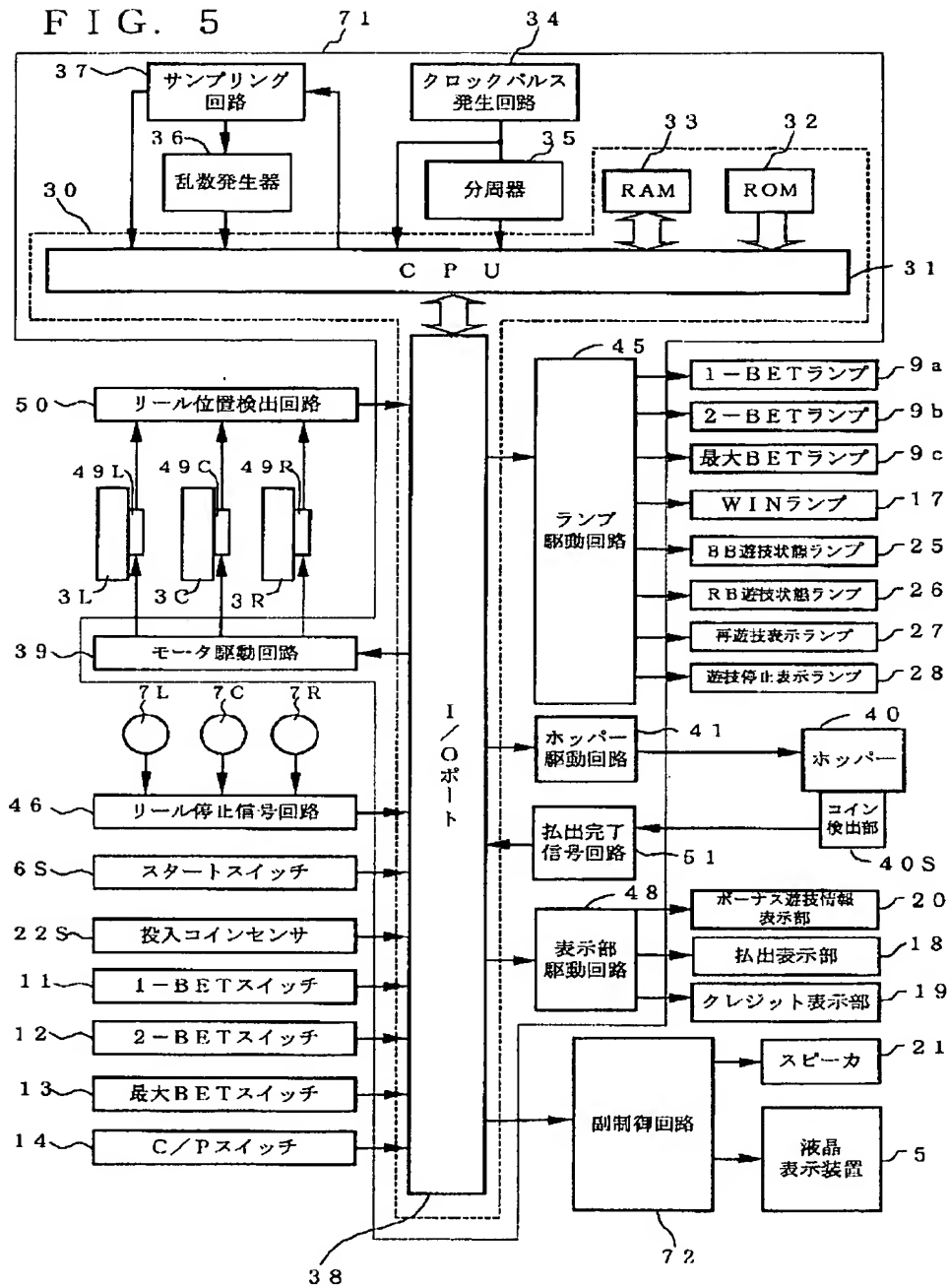
停止操作の順番 テーブルナンバー	順押し	中押し	逆押し
テーブルナンバー1	入賞成立	入賞不成立	入賞不成立
テーブルナンバー2	入賞不成立	入賞成立	入賞不成立
テーブルナンバー3	入賞不成立	入賞不成立	入賞成立

【図6】

FIG. 6

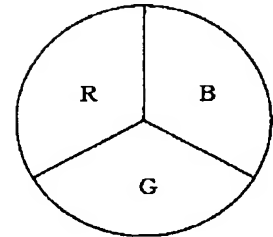


【図5】



【図27】

FIG. 27



【図8】

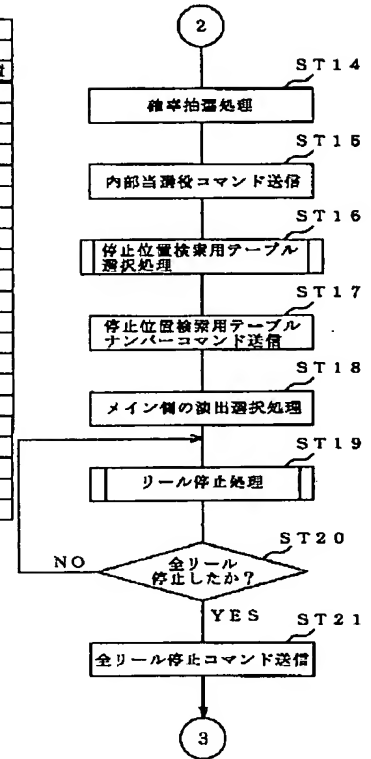
FIG. 8

一般遊技状態、内部当選役「ベルの小役」、テーブルナンバー1の状況で選択される停止位置検索用テーブル

左のリール				中央のリール		右のリール	
(順押し)		(中押し、逆押し)		(順押し、中押し、逆押し)		(順押し、中押し、逆押し)	
停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置
00	01	00	00	00	01	00	04
01	01	01	04	01	01	01	04
02	03	02	04	02	06	02	04
03	08	03	04	03	06	03	04
04	08	04	04	04	06	04	04
05	08	05	09	05	06	05	09
06	08	06	09	06	06	06	09
07	08	07	09	07	10	07	09
08	08	08	09	08	10	08	09
09	10	09	09	09	10	09	09
10	10	10	12	10	10	10	13
11	13	11	14	11	14	11	13
12	13	12	14	12	14	12	13
13	13	13	14	13	14	13	13
14	18	14	14	14	14	14	17
15	18	15	19	15	18	15	17
16	18	16	19	16	18	16	17
17	18	17	19	17	18	17	17
18	18	18	19	18	18	18	20
19	01	19	19	19	01	19	20
20	01	20	00	20	01	20	20

【図15】

FIG. 15



【図9】

FIG. 9

一般遊技状態、内部当選役「ベルの小役」、テーブルナンバー2の状況で選択される停止位置検索用テーブル

左のリール				中央のリール		右のリール	
(中押し)		(順押し、逆押し)		(順押し、中押し、逆押し)		(順押し、中押し、逆押し)	
停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置
00	01	00	00	00	01	00	04
01	01	01	04	01	01	01	04
02	03	02	04	02	06	02	04
03	03	03	04	03	06	03	04
04	08	04	04	04	06	04	04
05	08	05	09	05	06	05	09
06	08	06	09	06	06	06	09
07	08	07	09	07	10	07	09
08	08	08	09	08	10	08	09
09	10	09	09	09	10	09	09
10	10	10	12	10	10	10	13
11	13	11	14	11	14	11	13
12	13	12	14	12	14	12	13
13	13	13	14	13	14	13	13
14	18	14	14	14	14	14	17
15	18	15	19	15	18	15	17
16	18	16	19	16	18	16	17
17	18	17	19	17	18	17	17
18	18	18	19	18	18	18	20
19	01	19	19	19	01	19	20
20	01	20	00	20	01	20	20

【図10】

FIG. 10

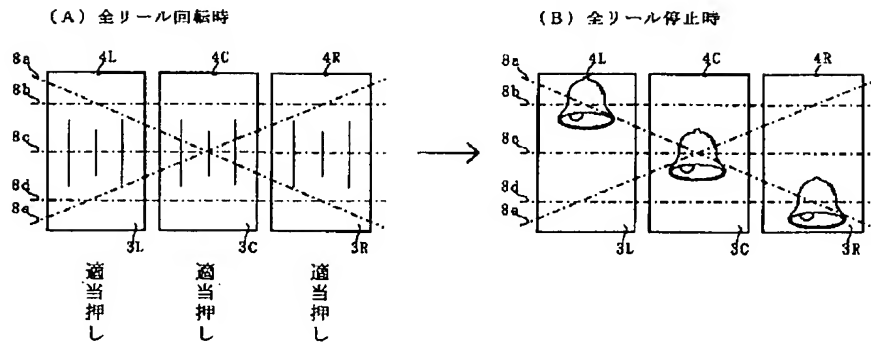
一般遊技状態、内部当選役「ベ」の小役、テーブルナンバー3の状況で選択される停止位置検出用テーブル

左のリール				中央のリール		右のリール	
(逆押し)		(順押し、中押し)		(順押し、中押し、逆押し)		(順押し、中押し、逆押し)	
停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置	停止操作位置	停止制御位置
00	01	00	00	00	01	00	04
01	01	01	04	01	01	01	04
02	03	02	04	02	08	02	04
03	03	03	04	03	08	03	04
04	08	04	04	04	06	04	04
05	08	05	09	05	06	05	09
06	08	06	09	06	06	06	09
07	08	07	09	07	10	07	09
08	08	08	09	08	10	08	09
09	10	09	09	09	10	09	09
10	10	10	12	10	10	10	13
11	13	11	14	11	14	11	13
12	13	12	14	12	14	12	13
13	13	13	14	13	14	13	13
14	18	14	14	14	14	14	17
15	18	15	19	15	18	15	17
16	18	16	19	16	18	16	17
17	18	17	19	17	18	17	17
18	18	18	19	18	18	18	20
19	01	19	19	19	01	19	20
20	01	20	00	20	01	20	20

【図11】

FIG. 11

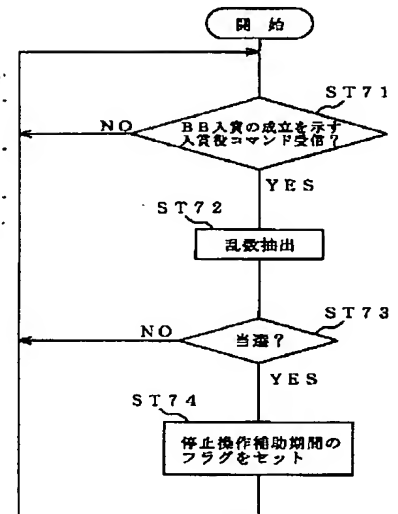
(テーブルナンバー「1」、順押し)



【図20】

FIG. 20

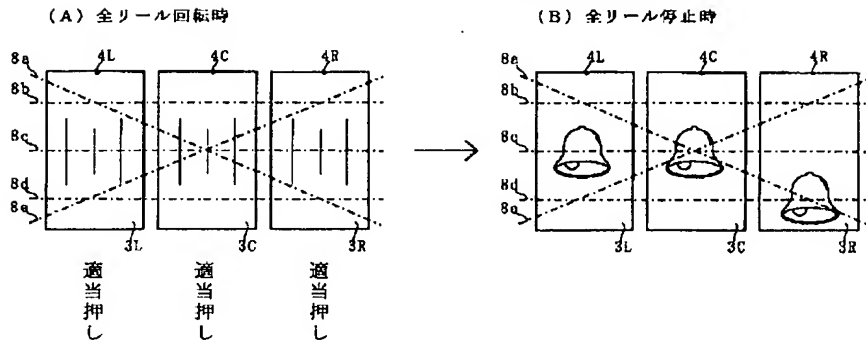
(停止操作補助期間抽選処理)



【図12】

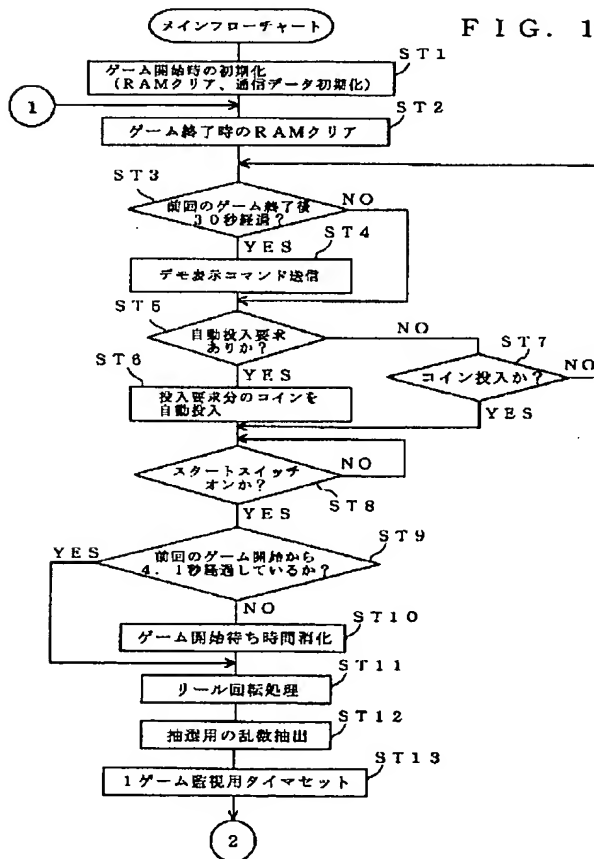
FIG. 12

(テーブルナンバー "1", 中押し又は選択し)



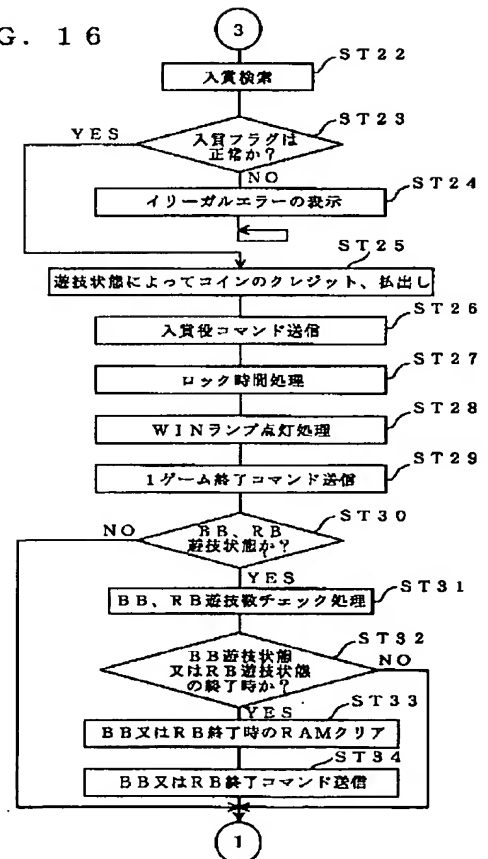
【図14】

FIG. 14



【図16】

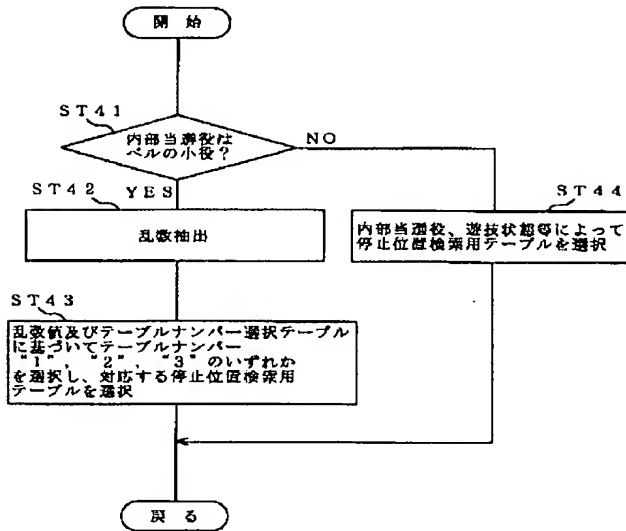
FIG. 16



【図17】

FIG. 17

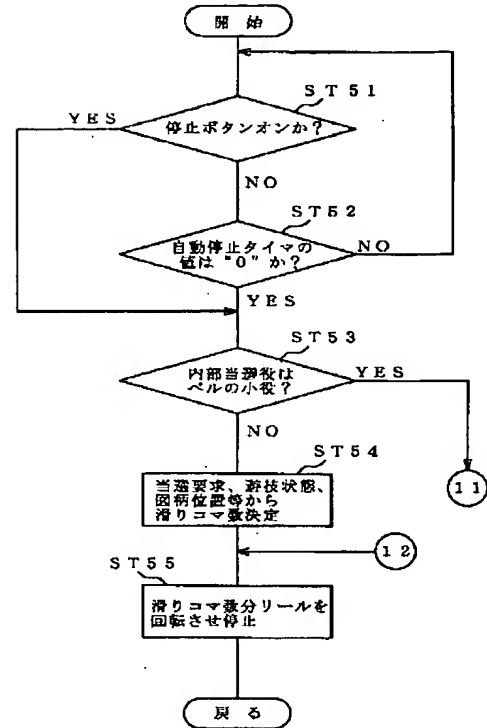
(停止位置検索用テーブル選択処理)



【図18】

FIG. 18

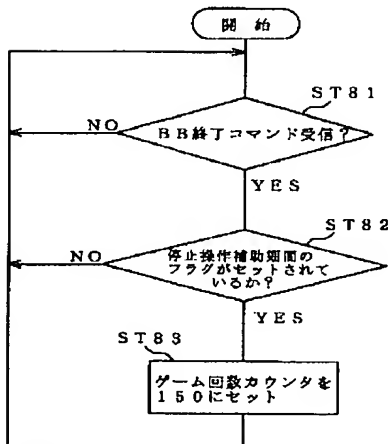
(リール停止処理)



【図21】

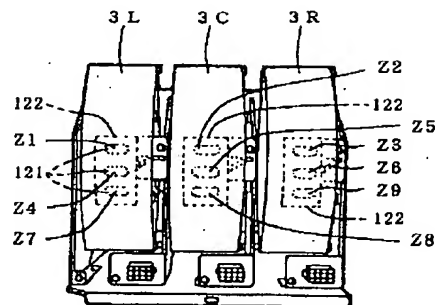
FIG. 21

(停止操作補助期間動作処理)

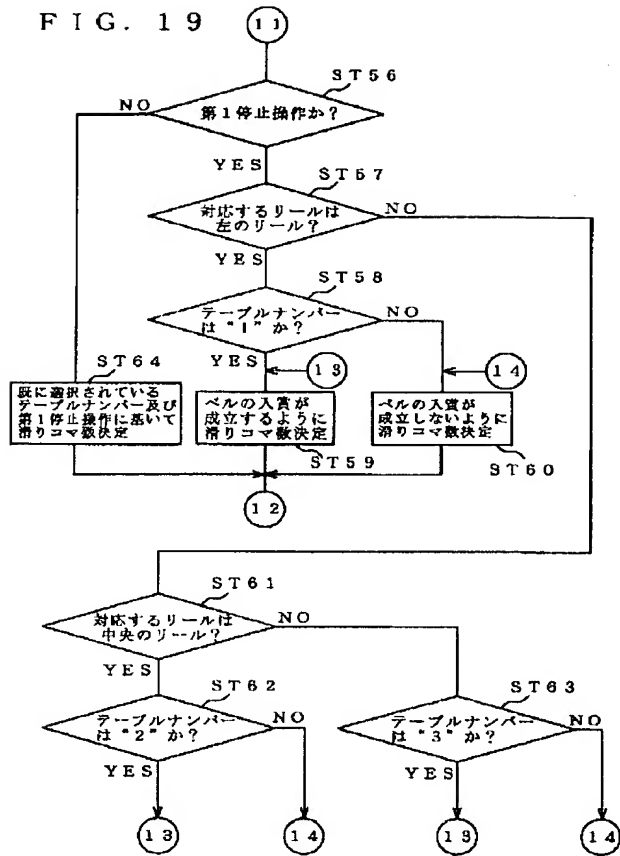


【図25】

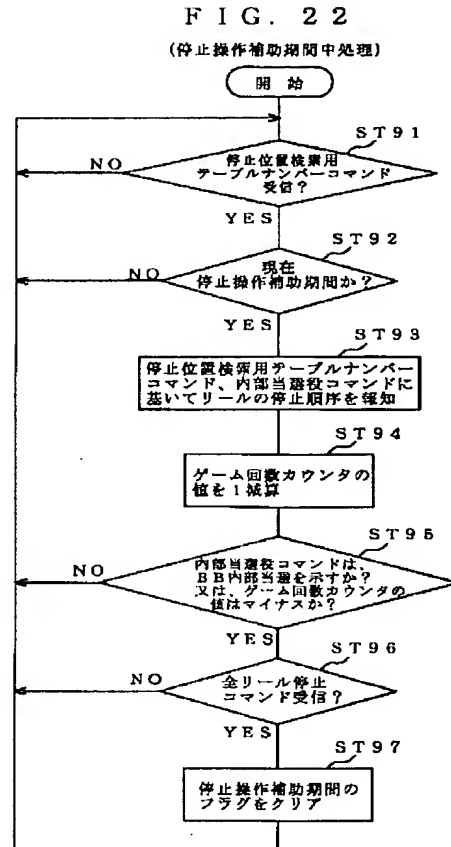
FIG. 25



【図19】



【図22】



【図23】

FIG. 23

確率抽選及び停止テーブル選択テーブル

入賞役	チュリーの 小役	スイカの 小役	ペルの小役			再遊技	RB	BB	はずれ
内部当選となる 乱数範囲	0~40	41~67	68~6529			5530~7779	7780~7824	7825~7879	7880~16383
テーブル ナンバー	—	—	1	2	3	—	—	—	—
停止テーブル が選択される 乱数範囲	—	—	68~1888	1889~3709	3710~6529	—	—	—	—

【図 26】

F I G . 2 6

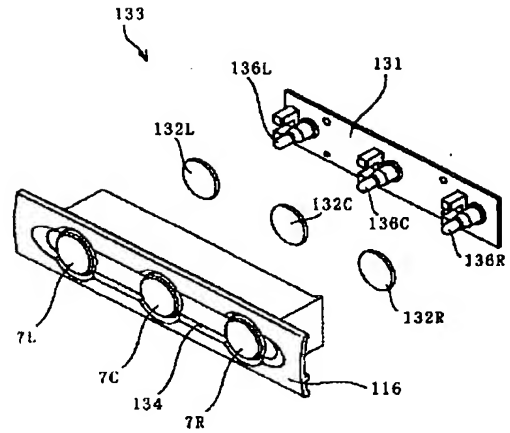
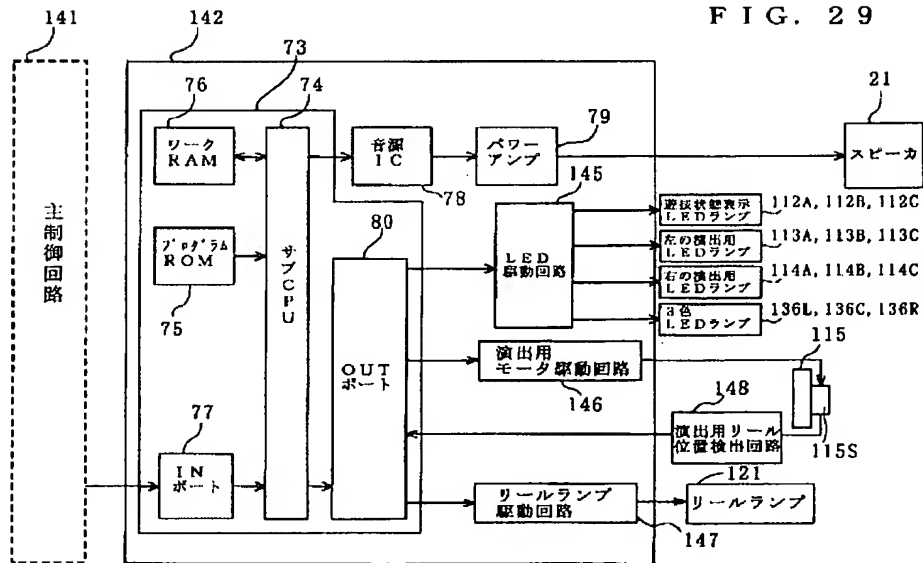
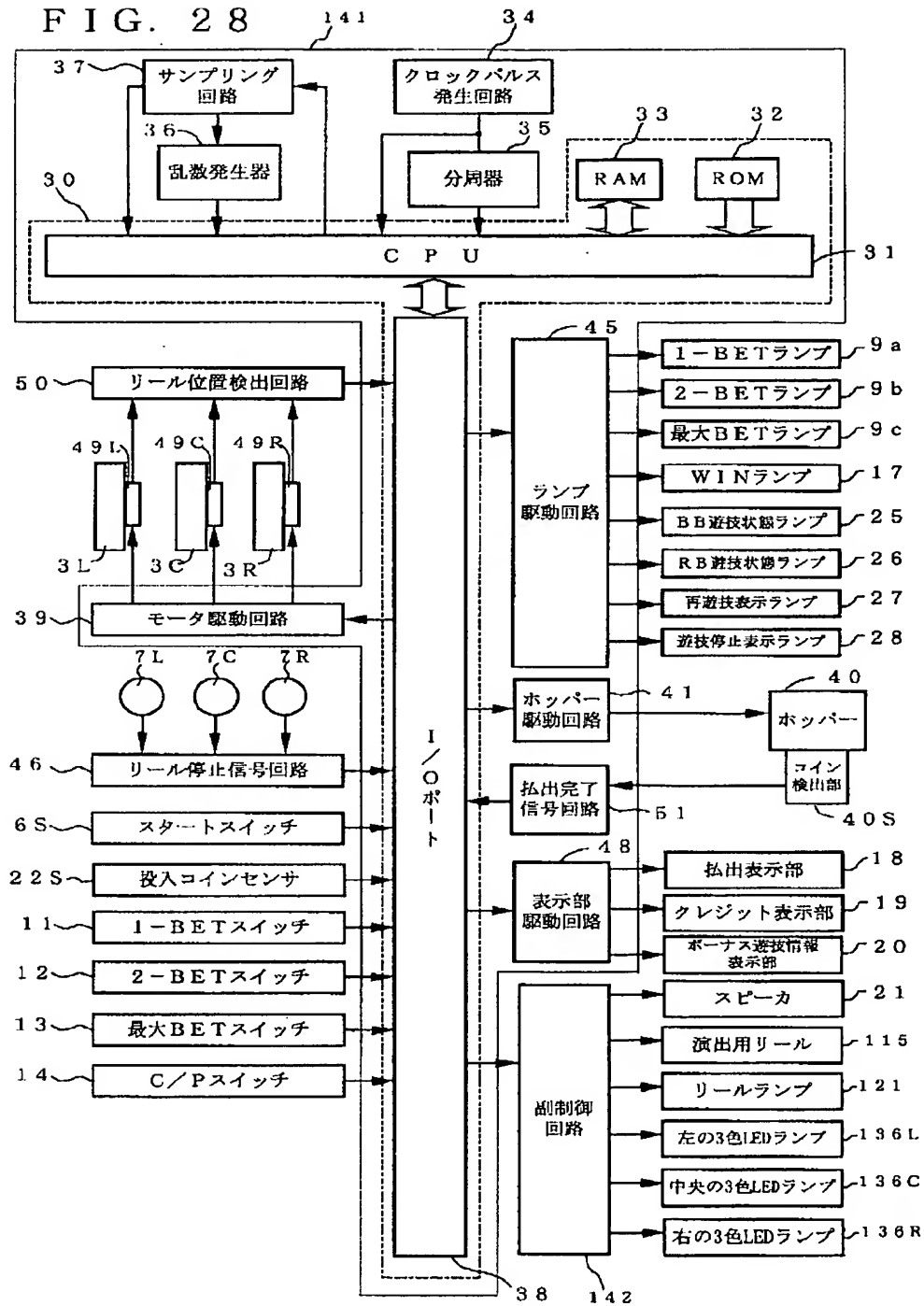


FIG. 29



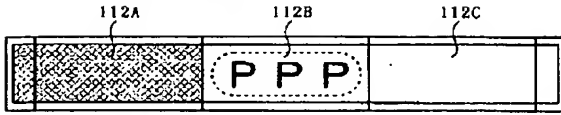
【図28】



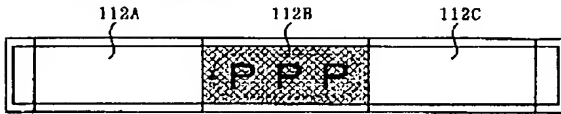
【図30】

FIG. 30

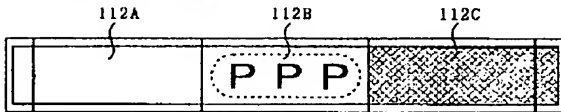
(1) 左のリール停止示唆



(2) 中央のリール停止示唆



(1) 右のリール停止示唆



点灯
消灯

【図31】

FIG. 31

(1) 左のリール停止示唆

Z(2)	Z(3)
Z(5)	Z(6)
Z(8)	Z(9)

(2) 中央のリール停止示唆

Z(1)	Z(3)
Z(4)	Z(6)
Z(7)	Z(9)

(3) 右のリール停止示唆

Z(1)	Z(2)
Z(4)	Z(5)
Z(7)	Z(8)

点灯
消灯

【図34】

FIG. 34

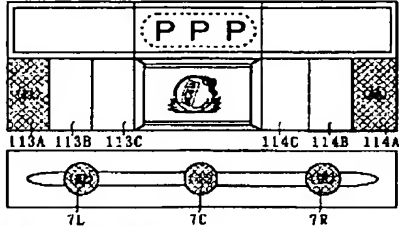
「特定入賞」に内部当選する確率及び獲得枚数の期待値

特定入賞役の入賞成立を示す図柄の組合せ	通常期間		AT(アシストタイム)			
	内部確率	期待値	「目押し」ができる遊技者		「目押し」ができない遊技者	
			内部確率	期待値	内部確率	期待値
赤7-〇-〇	1/9	1/9	1/9	1/3	1/9	1/9
青7-〇-〇	1/9	1/9	1/9	1/3	1/9	1/9
黒7-〇-〇	1/9	1/9	1/9	1/3	1/9	1/9

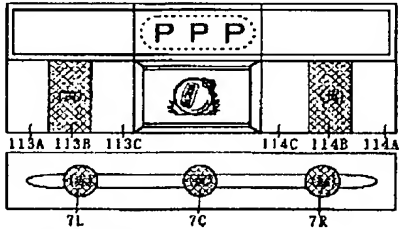
【図32】

FIG. 32

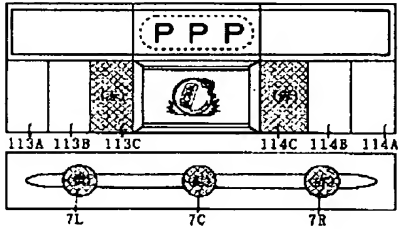
(1) 左のリール停止示唆



(2) 中央のリール停止示唆



(3) 右のリール停止示唆

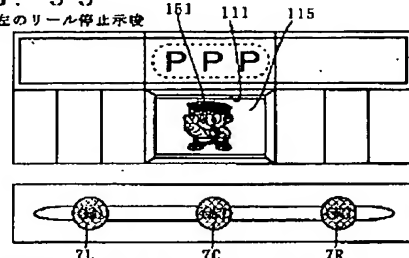


点灯
消灯

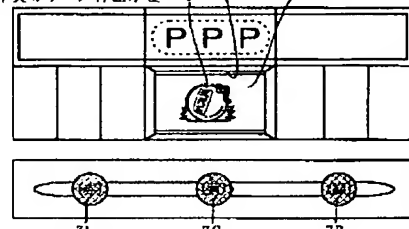
【図33】

FIG. 33

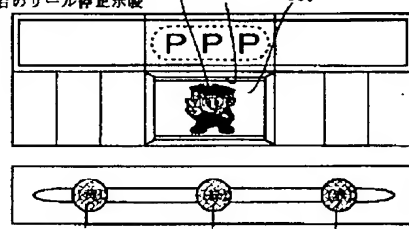
(1) 左のリール停止示唆



(2) 中央のリール停止示唆



(3) 右のリール停止示唆



点灯
消灯